

VŠB – Technická univerzita Ostrava

Fakulta strojní

Katedra mechanické technologie

Kalkulace zakázky ve strojírenském podniku

The Order Calculation in the Engineering Company

Student:

Bc. Zdeněk Gróman

Vedoucí diplomové práce:

Ing. Markéta Gregušová, Ph.D.

Ostrava 2015

Zadání diplomové práce

Student: **Bc. Zdeněk Gróman**
Studijní program: N2301 Strojní inženýrství
Studijní obor: 2303T002 Strojírenská technologie
Specializace: 10 Technologický management
Téma: **Kalkulace zakázky ve strojírenském podniku**
The Order Calculation in the Engineering Company

Zásady pro vypracování:

1. Obecná charakteristika řešené problematiky.
2. Posouzení stávající situace v konkrétním podniku.
3. Návrh vhodného řešení v návaznosti na odhalené nedostatky.
4. Zhodnocení navrženého řešení.

Seznam doporučené odborné literatury:

FOTR, J.; SOUČEK, I. *Investiční rozhodování a řízení projektů: jak připravovat, financovat a hodnotit projekty, řídit jejich riziko a vytvářet portfolio projektů*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2011, 408 s. ISBN 978-80-247-3293-0.
LOUŠA, F. *Vnitropodnikové směrnice v účetnictví*. 6. aktualiz. vyd. Praha: Grada Publishing, 2014, 119 s. ISBN 978-80-247-5172-6.
DLUHOŠOVÁ, D. *Finanční řízení a rozhodování podniku: analýza, investování, oceňování, riziko, flexibilita*. 1. vyd. Praha: Ekopress, 2006. 191 s. ISBN 80-86119-58-0.
SYNEK, M. *Manažerská ekonomika*. 5. aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada Publishing, 2011, 471 s. ISBN 978-80-247-3494-1.
ČSN ISO 690 *Bibliografické citace. Obsah, forma a struktura*. Praha: Český normalizační institut, 2011. 40 s.

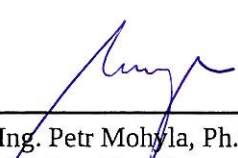
Formální náležitosti a rozsah diplomové práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí diplomové práce: **Ing. Markéta Gregušová, Ph.D.**

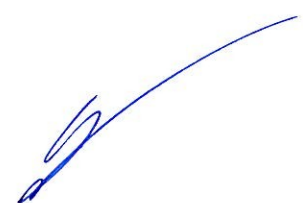
Datum zadání: 12.12.2014

Datum odevzdání: 18.05.2015





doc. Ing. Petr Mohyla, Ph.D.
vedoucí katedry



doc. Ing. Ivo Hlavatý, Ph.D.
děkan fakulty

Místopřísežné prohlášení studenta

Prohlašuji, že jsem celou diplomovou práci včetně příloh vypracoval samostatně pod vedením vedoucí diplomové práce a uvedl jsem všechny použité podklady a literaturu.

V Ostravě: 18.5.2015



podpis studenta

Prohlašuji, že

- jsem byl seznámen s tím, že na moji diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo.
- беру на ве́домі, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen „VŠB-TUO“) má právo nevýdělečně ke své vnitřní potřebě diplomovou práci užít (§ 35 odst. 3).
- souhlasím s tím, že diplomová práce bude v elektronické podobě uložena v Ústřední knihovně VŠB-TUO k nahlédnutí a jeden výtisk bude uložen u vedoucí diplomové práce. Souhlasím s tím, že údaje o kvalifikační práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO.
- bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona.
- bylo sjednáno, že užít své dílo – diplomovou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).
- беру на ве́домі, že odevzdáním své práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, bez ohledu na výsledek její obhajoby.

V Ostravě: 18.5.2015

.....


podpis studenta

Jméno a příjmení autora práce:

Bc. Zdeněk Gróman

Adresa trvalého pobytu autora práce:

Tyršova 35, 746 01 Opava

ANOTACE DIPLOMOVÉ PRÁCE

GROMAN, Z. *Kalkulace zakázky ve strojírenském podniku: diplomová práce.* Ostrava: VŠB – Technická univerzita Ostrava, Fakulta strojní, Katedra mechanické technologie, 2015, 72 s. Vedoucí práce: Gregušová, M.

Diplomová práce je zpracovávána ve společnosti Hagemann a.s. Celá práce se zabývá kalkulací veřejné zakázky Ministerstva vnitra ČR na dodání speciálně upravených policejních vozidel pro monitoring reálných hrozeb. Diplomová práce je rozdělena na dvě základní části, a to teoretickou část a praktickou část. První z částí je popsána problematika veřejných zakázek a hospodářská činnost v podniku. V druhé části je proveden rozbor předmětu veřejné zakázky. Dále byl zpracován návrh postupu plnění zakázky v prostorách společnosti, na které navazuje cenová kalkulace. V závěru práce jsou výsledky práce vyhodnoceny.

ANNOTATION OF MASTER THESIS

GROMAN, Z. *The Order Calculation in the Engineering Company: Master Thesis.* Ostrava: VŠB – Technical University of Ostrava, Faculty of Mechanical Engineering, Department of Mechanical Technology, 2015, 72 p. Thesis head: Gregušová, M.

Master thesis is processed in the company Hagemann a.s. The thesis deals with the calculation of public procurement from Ministry of the Interior to supply police vehicles specially adapted for monitoring real threats. The thesis is divided into two parts, the theoretical and practical part. The first part describes the issue of public procurement and economic activities in the company. The second part is analyzing subject of the contract. Further was processed a proposal for the execution of the contract in the company's premises, which is followed by a calculation and types of costs. In conclusion, the results of the work are evaluated.

Obsah

Seznam použitých značek a symbolů.....	7
1 Úvod.....	9
TEORETICKÁ ČÁST	10
2 Veřejné zakázky	10
3 Hospodářská činnost podniku	14
3.1 Členění nákladů.....	15
3.1.1 Druhové členění nákladů.....	15
3.1.2 Účelové třídění nákladů	15
3.1.3 Kalkulační členění nákladů.....	16
3.1.4 Členění nákladů ve vztahu k objemu prováděných výkonů.....	16
3.1.5 Manažerské pojetí nákladů.....	17
3.2 Kalkulace	18
3.3 Kalkulační metody	20
3.3.1 Kalkulace dělením.....	20
3.3.2 Kalkulace přírážková	21
3.3.3 Kalkulace ve sdružených výroбах.....	21
3.3.4 Kalkulace rozdílové	22
3.3.5 Kalkulace nákladů podle činností – metoda ABC	23
3.3.6 Kalkulace neúplných nákladů - Direct costing	23
4 SWOT analýza	24
5 Paretoovo pravidlo	26
6 Vývojový diagram.....	27
PRAKTICKÁ ČÁST.....	28
7 Charakteristika společnosti Hagemann a.s.....	28
8 Rozbor veřejné zakázky	40
8.1 Paretova analýza	44
8.2 Postup plnění zakázky.....	47
8.3 Kalkulace nákladů.....	50
8.4 Zdroje financování	52
9 Závěr	53
10 Seznam použité literatury.....	54
11 Seznam příloh	56
12 Seznam obrázků a tabulek.....	57

Seznam použitých značek a symbolů

ADR	Přeprava nebezpečných věcí
ATP	Mezinárodní dohoda o přepravě jídla a o zařízení k tomu určených
ČNB	Česká národní banka
ČSAO	Československé automobilové opravny
ČSN	Česká technická norma
EAFRD	Evropský zemědělský fond pro rozvoj venkova
EMFF	Evropský námořní a rybářský fond
ERDF	Evropský fond pro regionální rozvoj
ES	Evropské společenství
ESF	Evropský sociální fond
EU	Evropská unie
FNA, FRC	ATP třídy; F – chladicí jednotky; N – normální izolace, R – silná izolace; A – rozsah teplot +12°C – 0°C; C – rozsah teplot +12°C – -20°C
FS	Fond soudržnosti
HDP	Hrubý domácí produkt
HSS	Hospodářská a sociální soudržnost
IOP	Integrovaný operační program
MO AČR	Ministerstvo obrany a Armáda České republiky
OTK	Odbor technické kontroly
PPP	Partnerství veřejného a soukromého sektoru (Public Private Partnership)
STK	Stanice technické kontroly
SW	Software
SWOT	analytická metoda - silné (ang: Strengths) a slabé (ang: Weaknesses) stránky, příležitosti (ang: Opportunities) a hrozby (ang: Threats)
THP	Technicko-hospodářský pracovník
V3S	Vojenský třítunový (třinápravový) speciál

HV	hospodářský výsledek	[Kč]
N	náklady	[Kč]
Nh	normohodina	[hod]
P	hodnota nákladů	[Kč]
Q	objem výroby	[ks]
V	výnosy	[Kč]

1 Úvod

Počátky Evropské unie (EU) byly spojeny s cílem udržet trvalý mír a zajistit hospodářskou prosperitu členských zemí. EU, jak ji dnes známe, která navazuje na Evropské společenství, vznikla na základě Smlouvy o Evropské unii, také nazývaná Maastrichtská smlouva. Politika EU se formálně dělí do tří hlavních politik EU, nazývané „pilíře“. Pilíř č. I. Evropské společenství; pilíř č. II. Společná zahraniční a bezpečnostní politika; poslední pilíř č. III. Policejní a justiční spolupráce.

Evropského společenství, tedy politika EU prvního pilíře, podporuje již zmíněný hospodářský růst. Jeho hlavním úkolem je vytvoření společného trhu a hospodářské a měnové unie, podpora rozvoje hospodářských činností, vysoká úroveň zaměstnanosti a sociální ochrany, růst životní úrovně a kvality života atd. napříč všemi členskými zeměmi.

K naplnění těchto cílů disponuje EU svými fondy, financované z evropského rozpočtu, které slouží k financování svých politik. Všechny členské státy se snaží těchto finančních prostředků maximálně využít. Ve veřejné správě ČR dochází k rozvoji a modernizaci techniky právě díky zmíněným fondům. Policie ČR, která spadá pod Ministerstvo vnitra, využila finanční prostředky z evropských fondů mimo jiné i k modernizaci svého vozového parku. Veřejná zakázka na dodání 105 ks speciálních vozidel pro monitoring reálných hrozeb v policejním provedení je tématem této diplomové práce.

Hlavním cílem je analýza předmětu zakázky, zpracování cenové kalkulace a navržení postupu plnění této zakázky, aby všechny vozidla byly dodány společností Hagemann a.s. ve stanoveném termínu a požadovaném provedení.

TEORETICKÁ ČÁST

2 Veřejné zakázky

Historie veřejných zakázek na území České republiky, potažmo Československé republiky, sahá do roku 1920, kdy bylo vydáno nařízení vlády č. 667/1920 Sb. o zadávání státních dodávek a prací. Od té doby prošel zákon o veřejných zakázkách mnoha změnami a s rozvojem moderní společnosti se veřejné zakázky začaly řídit složitými právními předpisy. Veřejné zakázky jsou zadávány veřejným subjektem, zadavatelem, s cílem pořízení zboží, služeb nebo práce od různých dodavatelských subjektů. Postup v odvětví veřejných zakázek a dodržování jejich plnění podléhá zákonu č.137/2006 Sb., o veřejných zakázkách a směrnicím Evropské unie EU 2004/18/ES a EU 2004/17/ES z 31. března 2004.

Veřejná zakázka je dle zákona zakázkou na dodávky, služby nebo stavební práce, jejímž zadavatelem je veřejný subjekt, kterým je stát, územní samosprávné celky (regiony, města a obce) nebo organizace jimi založené, anebo jiné organizace hospodařící se státními prostředky. Veřejné zakázky dělíme na:

1. nadlimitní,
2. podlimitní,
3. veřejné zakázky malého rozsahu.

Zda se jedná o nadlimitní, podlimitní či veřejnou zakázku malého rozsahu, rozhoduje předpokládaná cena předmětu veřejné zakázky. Veřejné zakázky malého rozsahu jsou zakázky, jejich cena předmětu nepřesahuje 2 000 000 Kč bez DPH na dodávky nebo služby a 6 000 000 Kč bez DPH u zakázek na stavební práce. Podlimitní veřejné zakázky začínají od finančních hodnot, kde končí zakázky malého rozsahu, tedy 2 000 000 Kč bez DPH na dodávky a služby a 6 000 000 Kč bez DPH u zakázek na stavební práce. U nadlimitních zakázek se neposuzuje pouze cena předmětu zakázky. Záleží na druhu zboží, kdo je zadavatel a odvětví zadávání. Nadlimitní veřejná zakázka u stavebních prací je zakázka, jejíž předpokládaná cena předmětu převyšuje 5 000 000 EUR. U veřejných zakázek na dodávky a služby je tento limit 130 000 EUR u zvláštního zboží uvedené v příloze zákona, 200 000 EUR u běžného zboží, 400 000 EUR pro zadavatele v odvětví vodního hospodářství, energetiky a dopravy a limit 600 000 EUR pro zadavatele v oblasti telekomunikací. [2]

Dalším zvláštním druhem veřejných zakázek je Public-Private Partnership – PPP, kdy soukromý subjekt pořídí statek na své náklady a poté jej předá pro veřejné užívání.

Dle druhu veřejné zakázky zákon určuje postup uveřejnění zakázky. Rovněž v zákonem stanovené lhůtě od uveřejnění veřejné zakázky, musí kvalifikovaný potencionální dodavatel podat nabídku, která splňuje všechny body zadávací dokumentace. Po uplynutí zákonem stanovené doby, dojde k otvírání obálek ustanovenou komisí.

Základním kritériem pro výběr nejvhodnější nabídky je ekonomická výhodnost nabídky, nebo nejnižší nabídková cena. Rozhodne-li se zadavatel pro zadání veřejné zakázky podle ekonomické výhodnosti nabídky, musí jí posuzovat podle dílčích kritérií. Jednotlivým kritériím je stanovena jejich váha v procentech. Může se jednat například o provozní náklady, požadavky na údržbu, technické, ekologické a jiné vlastnosti předmětu. [2]

Systém centralizace státních zakázek je uplatňován v mnoha zemích EU. Jedná se o hromadný nákup univerzálního zboží a služeb pro státní správu např. počítačů, tiskáren, motorové nafty a benzínu, motorových vozidel a mnoha dalšího zboží a služeb.

Na základě zkušeností s tímto systémem lze:

- dosáhnout snížení značných výdajů,
- snížit možnosti korupčního jednání,
- zvýšit transparentnost,
- zlepšení kontrolovatelnosti veřejných zakázek. [1]

V Evropské unii jsou veřejné zakázky a její zadávání důležitou součástí její ekonomiky. Podle odhadů celkový objem veřejných zakázek podle Evropské komise tvoří 15 – 20% HDP. Na území České republiky se za posledních několik let tato hodnota pohybuje okolo 15%.

Fondy Evropské unie

Fondy EU představují hlavní nástroj realizace evropské politiky hospodářské a sociální soudržnosti (HSS) Tyto fondy slouží k financování regionální a strukturální politiky EU, podpoře členských států a jejich hospodářského růstu, vzdělanosti apod. a k dosahování ekonomické a sociální soudržnosti Evropské unie. [5]

- Strukturální fondy a investiční fondy:

- Evropský fond pro regionální rozvoj (ERDF)
- Evropský sociální fond (ESF)
- Fond soudržnosti (FS)
- Evropský zemědělský fond pro rozvoj venkova (EAFRD)
- Evropský námořní a rybářský fond (EMFF)
- Ostatní fondy:
 - Fond solidarity
 - Evropský fond pro přizpůsobení se globalizaci

Strukturální fondy EU jsou nástrojem regionální politiky, které mají za cíl snížit rozdíly mezi členskými státy a jejich regiony. Evropský fond pro regionální rozvoj (ERDF), zaměřující se na modernizaci a posilování hospodářství, a Evropského sociálního fondu (ESF), který podporuje aktivity v oblasti zaměstnanosti a lidských zdrojů. [4]



Obrázek 1 Logo IOP & ERDF [10]

ERDF (anglicky European Regional Development Fund) je jeden z nejdůležitějších evropských fondů, ve kterém je i největší objem financí. Prostředky fondu jsou investovány do výroby vedoucí k tvorbě nových pracovních míst a do dopravní, vzdělávací, sociální a zdravotní infrastruktury. Jeho cílem je posílení ekonomické a sociální soudržnosti v Evropské unii vyrovnaním rozdílů mezi jednotlivými regiony. Regiony, jejichž HDP na obyvatele je nižší než 75% průměru HDP EU 25. [3, 5]

Cíle regionální a strukturální politiky realizuje EU během sedmiletých cyklů, kdy vypisují nové programové dokumenty pro členské země. Každé programové období má stanoven rozpočet a definované nové cíle a priority, které se snaží členské státy v daném období naplňovat. V České republice zatím proběhly 2 programové období a nyní začíná od roku 2014 do roku 2020 třetí programové období. [5]

- Programové období 2000 – 2006 (2004 – 2006, připojení ČR k EU až v roce 2004), finanční prostředky ve výši 80 miliard EUR.
- Programové období 2007 – 2013, finanční prostředky ve výši 26,7 miliard EUR.
- Programové období 2014 – 2020, finanční prostředky ve výši 23,83 miliard EUR.

Ve 2. programovacím období 2007 – 2013 bylo vyčleněno více než 347 mld. EUR, kdy pro Českou republiku bylo vyčleněno 26,7 mld. EUR. Podmínky pro využívání těchto prostředků z evropského rozpočtu jsou stanoveny nařízeními EU. Česká republika se prostřednictvím fondů EU snaží naplnit cíle:

1. Cíl – Konvergence – podpora hospodářského a sociálního rozvoje méně vyspělých regionů – všechny regiony s výjimkou Hl. m. Prahy.
2. Cíl – Regionální konkurenceschopnost a zaměstnanost – podpora regionů, které nečerpaly z Konvergence.
3. Cíl – Evropská územní spolupráce – podpora příhraniční, meziregionální a nadnárodní spolupráce regionů.

Tyto cíle jsou naplňovány prostřednictvím operačních programů.

Integrovaný operační program (IOP)

Integrovaný operační program (IOP) je jeden z programů 1. Cíle Konvergence. Je zaměřený na řešení společných regionálních problémů v oblastech infrastruktury pro veřejnou správu, veřejné služby a územní rozvoj: rozvoj informačních technologií ve veřejné správě, zlepšování infrastruktury pro oblast sociálních služeb, veřejného zdraví, služeb zaměstnanosti a služeb v oblasti bezpečnosti, prevence a řešení rizik, podporu cestovního ruchu, kulturního dědictví, zlepšování prostředí na sídlištích a rozvoj systémů tvorby územních politik. [3]

Tematické oblasti podpory jsou zajišťovány z centrální úrovně orgány státní správy nebo orgány územní veřejné správy:

- modernizace veřejné správy,
- zvýšení kvality a dostupnosti veřejných služeb,
- podpora územního rozvoje. [3]

3 Hospodářská činnost podniku

Výnosy, náklady a především hospodářský výsledek jsou jedny z nejdůležitějších charakteristik hospodaření každého podniku. Aby mohl úspěšně fungovat a neustále se rozvíjet, měly by výnosy podniku převyšovat náklady. Peněžní částky získané vlastní činností podniku (výroba či poskytování služeb) jsou jejich výnosy. Na druhou stranu, prostředky, které podnik vynaložil k získání těchto výnosů, jsou náklady. Rozdíl těchto dvou veličin, výnosy – náklady, tvoří hospodářský výsledek podniku, který je buď kladný, tudíž se jedná o zisk, nebo je záporný a podnik je ve ztrátě.

$$HV = V - N \quad (1)$$

$$V > N = \text{Zisk} \quad (2)$$

$$V < N = \text{Ztráta} \quad (3)$$

Kde: HV – hospodářský výsledek; V – výnosy, N – náklady.

Aby podnik fungoval a vykazoval kladný hospodářský výsledek, musí udržet náklady nižší než výnosy. Z tohoto důvodu je nutné náklady evidovat. K tomu slouží dvojí pojetí nákladů:

- finanční účetnictví,
- vnitropodnikové (manažerské) účetnictví. [6]

Finanční účetnictví autor knihy Manažerské účetnictví Bohumil Král definoval ve své knize takto: „*znamená úbytek ekonomického prospěchu, který se projevuje poklesem aktiv nebo přírůstkem dluhů, a který v hodnoceném období vede ke snížení vlastního kapitálu*“ [8].

Finanční účetnictví slouží převážně pro sledování podniku jako celku, jeho stavu a pohybu majetku a zdrojů, z něhož byl majetek financován. Toto účetnictví je žádoucí externími uživateli – daňové orgány, banky atd. Pouze tato účetní evidence je však pro manažerské potřeby nevyhovující.

Manažerské rozhodování by mělo být podloženo srovnáním nákladů a výnosů: „*Kolik za danou věc zaplatíme a kolik tímto nákupem vyděláme.*“ Z tohoto důvodu vzniklo vnitropodnikové, neboli manažerské účetnictví.

3.1 Členění nákladů

Náklady jsou důležitým ukazatelem činnosti podniku. Management má za úkol je správně řídit. To ale vyžaduje podrobné třídění nákladů, do několika účelových skupin, aby bylo možné se v nich vyznat a pracovat s nimi. Různá hlediska třídění jsou dány svým charakteristickým významem a vypovídací schopností. [8]

3.1.1 Druhové členění nákladů

Jedná se o dělení nákladů do stejnorodých skupin spojených s činností jednotlivých výrobních faktorů (materiál, práce, investiční majetek). Toto třídění odpovídá na otázku, co bylo spotřebováno. [6]

- Spotřeba surovin, materiálu, paliv, energie, provozní látky atd.
- Odpisy budov, strojů, výrobního zařízení, nástrojů, nehmotného investičního majetku.
- Mzdové a ostatní osobní náklady (mzdy, platy, provize, sociální a zdravotní pojištění).
- Finanční náklady (pojistné, placené úroky, poplatky atd.).
- Náklady na externí služby (opravy a udržování, nájemné, dopravné, cestovné).

Například ve výkazu zisků a ztrát (výsledovce) je uplatněno druhové třídění podrobněji. Nákladové druhy představují externí náklady. Jsou to náklady prvotní, které vznikají stykem podniku s jeho okolím (např. spotřeba materiálu) nebo s jeho zaměstnanci (mzdové náklady). Nelze je dále členit, proto se jedná o náklady jednoduché. [6]

3.1.2 Účelové třídění nákladů

Toto účelové třídění nákladů podle místa vzniku a odpovědnosti určuje, kde náklady vznikly a kdo je odpovědný za jejich vznik. Toto třídění nákladů závisí na velikosti podniku, jeho vnitropodnikových útvarů (středisek) a jeho výrobním programu. [6]

Členění nákladů podle útvarů nám dává přehled o jednotlivých hospodářských střediscích ve společnosti. Ty se člení v oblasti hlavních, pomocných a obslužných činností, správy, zásobování a odbytu. Účetnictví se nazývá jako střediskové (odpovědnostní) účetnictví. Sledování tohoto třídění nákladů může mít velký význam při porovnávání nákladů jednotlivých dílen, provozů atd. [6]

3.1.3 Kalkulační členění nákladů

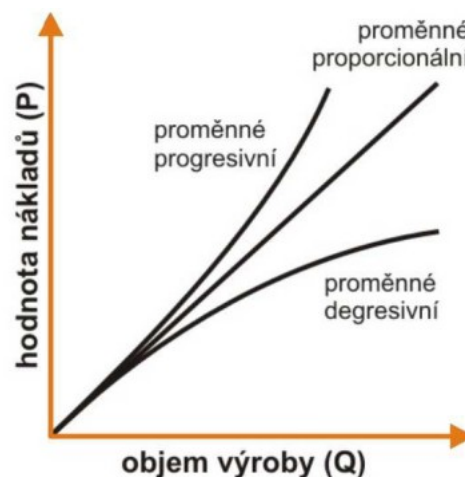
Kalkulační členění nákladů nám říká, na co byly náklady vynaloženy. Toto členění je rozhodující pro společnost. Pomocí těchto nákladů lze zjistit rentabilitu jednotlivých produktů či služeb a tím rozhodovat o produktu, do jaké míry přispívá k tvorbě zisku v podniku a jeho budoucnosti – vyrobit vlastními silami, či koupit od jiného dodavatele (outsourcing). Přesně vymezený výkon je kalkulační jednicí. [6]

Náklady vztahující se k danému druhu výkonu označujeme za náklady přímé. Přímo se podílí na tvorbě výrobku. Nebo náklady, které nesouvisí pouze s jedním druhem výkonu, ale zabezpečují celkovou výrobu, označujeme jako náklady nepřímé. [6]

- Přímé náklady:
 - přímý materiál,
 - přímé mzdy,
 - ostatní přímé náklady.
- Nepřímé (režijní) náklady,
 - výrobní (provozní) režie,
 - správní režie,
 - zásobovací režie,
 - odbytová režie.

3.1.4 Členění nákladů ve vztahu k objemu prováděných výkonů

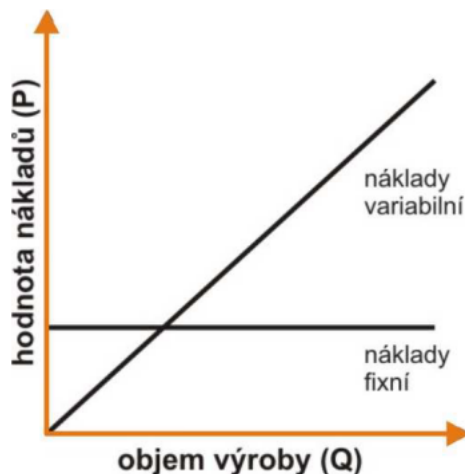
Toto členění třídí náklady v závislosti na objemu produkce a zaměřuje se na chování nákladů při změně výkonů. Jedná se o variabilní a fixní náklady. Variabilní náklady jsou proměnné při stoupajícím či klesajícím množství výroby. Patří zde jednicové náklady a část režijních nákladů. Mohou se vyvíjet proměnně proporcionálně – náklady se vyvíjí stejnou rychlostí jako objem výroby, proměnně progresivně – náklady se vyvíjí rychleji než objem výroby anebo proměnně degresivně – kde se náklady vyvíjejí pomaleji než objem výroby (viz Obrázek č. 2).



Obrázek 2 Typy variabilních nákladů [9]

Fixní náklady se s přibývajícím produktem nemění, popřípadě skokově, například při změně výrobních kapacit nebo změny výrobního programu. Jsou v nich obsaženy náklady zabezpečující chod společnosti (provozní pohotovost, výrobní kapacitu).

Existence fixních nákladů mimořádně ovlivňuje podnik, jeho objem výroby, náklady a zisk. Průměrné fixní náklady na jednotku produkce totiž klesají při zvyšování produkce a tím se snižují i celkové náklady. Obrázek č. 3 znázorňuje variabilní a fixní náklady v poměru objemu výroby a nákladů. [6]



Obrázek 3 Fixní a variabilní náklady [9]

3.1.5 Manažerské pojetí nákladů

Manažerské rozhodování je podloženo srovnáním nákladů a výnosů. Avšak náklady evidované v účetnictví a účetních výkazech nejsou dostatečné. Proto manažerské pojetí nákladů pracuje s ekonomickými (skutečnými, relevantními) náklady, které zahrnují i

náklady oportunitní, rozlišuje krátkodobý a dlouhodobý pohled na náklady a při každém rozhodování bere v úvahu přírůstkové náklady. [6]

- Oportunitní náklady – jsou finance, které jsou ztraceny, pokud zdroje (práce, kapitál) nebyly použity na nejlepší možnou alternativu.
- Explicitní náklady – náklady, které podnik zaplatí ve formě peněžních výdajů za nakoupené výrobní zdroje, nájemné, použití cizího kapitálu atd.
- Implicitní náklady – náklady, které nejsou ve formě peněžní a tudíž jsou obtížně vyčíslitelné. K jejich měření se používá oportunitních nákladů, např. mzda podnikatele, kterou by získal při jiném zaměstnání; úrok získaný při investování svého kapitálu do jiné akce apod.
- Relevantní náklady – náklady, které se mění v závislosti na rozhodnutí. [6]

3.2 Kalkulace

Kalkulace vlastních nákladů jsou důležité z hlediska řízení a sledování nákladů podle výkonů, tj. výrobků a služeb. Využití těchto kalkulací v podniku je mnoho; jsou to např.:

- stanovení vnitropodnikových cen výkonů jednotlivých útvarů podniku, nedokončených výrobků, polotovarů a výrobků,
- sestavování rozpočtů, střediskových nákladů a výnosů,
- kontrola hospodárnosti výroby a její rentability,
- měření zásluh střediska na jeho zodpovědnosti za náklady a další.

V některých položkách se kalkulace rovnají finančnímu účetnictví, ale jsou v ní i prvky rozdílné – podnikatelská mzda, kalkulační úroky za použití vlastního kapitálu, odpisy atd. [6]

Kalkulační jednice je určitý výkon (práce, služba, polotovar, výrobek), vymezený měrnou jednotkou, např. množstvím (kusy), hmotností (kg), délkou (m), plochou (m²) časem (h) apod., pro které se stanoví celkové náklady.

Jednotlivé položky nákladů se vyčíslují v kalkulačních položkách. Doporučené kalkulační položky obsahují všeobecný kalkulační vzorec, který je používán ve většině českých podniků. Všeobecný kalkulační vzorec:

1. přímý materiál
2. přímé mzdy
3. ostatní přímé náklady

4. výrobní (provozní režie)
 Vlastní náklady výroby
 +
 5. správní režie
 6. zásobovací režie
 Vlastní náklady výkonu
 +
 7. odbytové náklady
 Úplné vlastní náklady výkonu
 +
 8. zisk (ztráta)
 Cena výkonu
 +
 9. obchodní a odbytové přírážky a srážky
 Prodejní cena

Uvedený kalkulační vzorec je cenovou kalkulací, kterou se určuje cena = náklady + zisk. Jedná se o tzv. nákladovou cenu, která se stanovuje v případech, kdy trh cenu přímo neurčí (např. při zakázkové výrobě, nebo u nového výrobku). Kalkulační vzorec obsahuje dvě základní skupiny nákladů – přímé a režijní. [6]

Přímé náklady jsou přiřazeny přímo k jednotlivým druhům výrobku. Do položky přímý materiál patří například základní materiál, polotovary, pomocný a ostatní materiál, výrobní obaly. Materiály, které se stávají trvalou součástí výrobku nebo přispívají k vytvoření jeho vlastností atd. [6]

Základní mzdy (úkolové, časové apod.) patří do položky přímé mzdy, pak i příplatky a doplatky ke mzdě, prémie a odměny výrobních dělníků přímo související s kalkulovanými výkony. [6]

Ostatní přímé náklady obsahují technologické palivo a energie, odpisy, opravy a udržování, ztráty ze zmetků, vadné výrobky aj.

Režijní náklady jsou náklady společně vynakládané na celé kalkulované množství, více druhů výrobků nebo zajištění chodu celého podniku. Tyto náklady nelze stanovit přímo na kalkulační jednici, proto se určují podle různých klíčů.

Výrobní (provozní) režie souvisí s řízením a obsluhou výroby. Jsou to náklady, které nelze zjistit přímo na kalkulační jednotci, např. opotřebení nástrojů, odpisy hmotného investičního majetku, spotřeba energie, náklady na opravy, režijní materiál. Do správní režie zase patří náklady vynakládané na řízení podniku či závodu, např. odpisy správních budov, platy řídicích pracovníků, pojištění aj. Náklady spojené se skladováním, propagací, prodejem a expedicí výrobku patří do odbytových nákladů. Všechny tyto režijní náklady zaujímají velkou část celkových nákladů výrobku a jejich velikost neustále roste. [6]

Kalkulace nákladů je určena pouze pro vnitropodnikové řízení, není přístupná pro veřejnost.

3.3 Kalkulační metody

Kalkulační metoda představuje postup výpočtu výše nákladů přiřazený k danému výkonu. Kalkulační metody členíme:

- Kalkulace dělením,
 - prostá,
 - stupňovitá,
 - s poměrovými čísly.
- Kalkulace přiřázková.
- Kalkulace ve sdružených výrobcích,
 - kalkulace odečítací metodou,
 - kalkulace rozčítací metodou,
 - metoda kvantitavní výtěže.
- Kalkulace rozdílové,
 - metoda standardních nákladů,
 - normová metoda.
- Kalkulace nákladů podle činností.
- Kalkulace neúplných nákladů.

3.3.1 Kalkulace dělením

Prostá metoda kalkulace dělením je značně jednoduchá. Vypočítá se vydělením celkových nákladů množstvím výrobků. Je určena pro procesy, kde nevznikají žádné zásoby a produkují se stejné výrobky, nejčastěji v hromadné výrobě – těžba uhlí, výroba piva, limonád, teplárny, elektrárny. [6]

$$n = \frac{N}{q} \quad (4)$$

Kde: n – náklady na kalkulační jednotici; N – úhrnné náklady za období; q – počet kalkulačních jednic.

Stupňovitá kalkulace dělením má hlavní uplatnění ve fázové (stupňovité) výrobě, kdy produkt prochází postupně několika výrobními fázemi. Proto sestavujeme kalkulaci pro každý výrobní stupeň zvlášť. Kalkulují se celkové náklady každého výrobního stupně, které pak tvoří materiálové náklady v následujícím stupni. Metoda se využívá v chemické výrobě. [6]

Kalkulace dělením s poměrovými čísly je využívána ve výrobě produktů, které se liší pouze velikostí, tvarem, hmotností, pracností či jakostí (např. hutnické, cihlářské, dřevařské výrobky a v pivovarech). Poměrové číslo získáme podle poměru hmotnosti, spotřeby času, materiálu na výrobu, ceny výrobku apod. [6]

3.3.2 Kalkulace přírážková

Tato kalkulace se používá pro výpočet režijních nákladů při výrobě předem neznámého výrobního programu a objemu produkce. Náklady jsou rozděleny na přímé a režijní náklady, přičemž ty přímé se vypočítají přímo na kalkulační jednotici a ty režijní se zjistí pomocí zvolené rozvrhové základny a přírážky (sazby) jako přírážky k přímým nákladům. Samotná přírážka je stanovena procentuálně, podílem režijních nákladů na nákladový druh, zvolený za rozvrhovou základnu, nebo sazbou, vypočtenou podílem režijních nákladů na jednotku naturální rozvrhové základny. Důležité však je vykazovat co nejvíce nákladů jako nákladů přímých.

$$\% \text{ přírážka} = \frac{\Sigma \text{režie v Kč}}{\text{rozvrhová základna}} \cdot 100 [\%] \quad (5)$$

$$\text{sazba} = \frac{\Sigma \text{režie v Kč}}{\Sigma \text{naturální jednotka}} \left[\frac{\text{Kč}}{\text{naturální jednotka}} \right] \quad (6)$$

Jedná se o statickou kalkulaci, proto může docházet k chybnému rozvrhu režijních nákladů.

3.3.3 Kalkulace ve sdružených výroбах

Ve sdružené výrobě nelze jednoznačně určit vzniklé náklady na každý druh výrobku. Například v chemické výrobě se během jednoho procesu vytváří více druhů výrobků

(při výrobě plynu z uhlí vzniká také koks, dehet, čpavek a benzol). Proto se pomocí této kalkulace sdružené výroby dají rozdělit náklady na jednotlivé výrobky. [6]

Kalkulace odečítací metodou se použije v případě sdruženého výrobního programu, kdy přesně víme, který výrobek je hlavní a který je vedlejší produkt (např. při výrobě cukru, který je považován za hlavní výrobek, vznikají dále vedlejší produkty, jako jsou melasa a řízky). Základem této metody je ocenění vedlejších produktů prodejními cenami a ty následně odečíst od celkových nákladů výrobního procesu. Zůstatek je považován za náklady hlavního výrobku. [6]

Kalkulace rozčítací metodou se rovněž použije v případě sdruženého výrobního programu, ale v případech, kdy nelze určit, který výrobek je hlavní, a který zase vedlejší. Proto se v této kalkulaci celkové náklady rozčítají podle poměrových čísel na každý výrobek. Poměrová čísla určíme podle technických vlastností např. dle hmotnosti, objemu atd. nebo cen výrobků. [6]

Metoda kvantitativní výtěže se využívá ve stupňovité výrobě, kde vznikají sdružené výrobky. Zde se rozvrhují náklady podle množství výrobků získaných z výchozí suroviny. [6]

3.3.4 Kalkulace rozdílové

Výše uvedené metody kalkulace (úhrnné kalkulace) umožňují kontrolu přiměřenosti nákladů až po sestavení výsledné kalkulace. Naproti tomu rozdílové kalkulace stanovují výši nákladů předem jako úkol (normu, standard) a poté zjišťují skutečné náklady a rozdíl mezi nimi. [6]

Metoda standardních nákladů eviduje náklady předem určené a náklady skutečné. Rozdíly mezi těmito náklady – odchylky se poté analyzují podle místa vzniku, odpovědnosti a z hlediska využití výrobních činitelů. Tato metoda je využívána k řízení jednicových nákladů v hromadné či sériové výrobě s montážní technologií. [6]

Normová metoda spočívá v tom, že se předem stanoví normy přímých nákladů a zjišťují se odchylky skutečných nákladů od těchto norem a změny norem. Používají se operativní normy platné k určitému datu, nazývají se základní normy. [6]

Platí vztahy:

$$\text{Základní norma} \pm \text{změna normy} = \text{operativní norma} \quad (7)$$

$$\text{Operativní norma} \pm \text{odchylka od operativní normy} = \text{skutečná spotřeba} \quad (8)$$

Základem norem nákladů jsou normy v naturálním vyjádření (kg, m, min, kWh apod.), vynásobením naturální normy cenou dostaneme normu v peněžním vyjádření, kterou používáme v kalkulacích. [6]

$$\text{Základní kalkulace} \pm \text{změna norem} = \text{operativní kalkulace} \quad (9)$$

$$\text{Operativní kalkulace} \pm \text{odchylky od oper. norem} = \text{výsledná kalkulace} \quad (10)$$

Normová kalkulace a evidence nákladů je založena na principu řízení podle odchylek: řídicí pracovníci se při běžném řízení zaměřují na vzniklé odchylky od norem, tj. na odchylky od předem stanoveného průběhu činnosti a mohou jim věnovat větší pozornost a lépe je řídit. [6]

3.3.5 Kalkulace nákladů podle činností – metoda ABC

Cílem této metody je přiřadit režijní náklady jednotlivým činnostem. V prvním počátku se podnikové činnosti rozdělí na dílčí aktivity např. objednávání materiálu, příjem a výdej materiálu, doprava, skladování, seřizování strojů, kontrola kvality, expedice atd. se zaměřením na činnosti, při kterých vznikají režijní náklady. Vztahy vyvolávající tyto náklady jsou označovány jako cost drivers (např. počet objednávek nebo faktur, počet kontrol, počet zákazníků, strojové hodiny atd.). Náklady zjištěné na danou aktivitu se rozdělí mezi jednotlivé výkony (výrobek, služba) jako jednotkové náklady. Kalkulace vychází ze vztahu Procesy spotřebovávají zdroje a výkony spotřebovávají procesy. [6]

3.3.6 Kalkulace neúplných nákladů - Direct costing

Metoda pracuje pouze s variabilními náklady a variabilními režijními náklady. Kalkuluje pouze tyto druhy nákladů na výrobky. Zbylé fixní režijní náklady se považují za náklady vynaložené na chod společnosti během daného období. Do nákladů výrobku nejsou započítané. Z toho vyplývá, že se u výrobku nestanovuje zisk, ale výsledek činnosti podniku – příspěvek na úhradu fixních nákladů a zisku. [6]

4 SWOT analýza

V šedesátých letech 20. století navrhl Albert Humphrey SWOT analýzu. Jedná se o univerzální analytickou techniku zaměřenou na zhodnocení vnitřních a vnějších faktorů, které ovlivňují úspěšnost společnosti nebo jiného systému. Nejčastěji je analýza využívána při strategickém řízení organizace, Obrázek 4. SWOT je zkratka čtyř anglických slov.

- Strengths – silné stránky,
- Weaknesses – slabé stránky,
- Opportunities – příležitosti,
- Threats – hrozby.

Díky SWOT analýze se dokáže komplexně vyhodnotit fungování vaší firmy, nalézt problematické oblasti či nové možnosti pro rozvoj firmy. Analyzuje vnitřní a vnější prostředí. [11]

Silné a slabé stránky firmy jsou v přímé kompetenci firmy, je tedy možné je poměrně snadno změnit. Jedná se o vnitřní prostředí firmy. Při určování těchto vlastností je třeba se zaměřit například na firemní kulturu, značku a strukturu, pozici na trhu, kvalitu zaměstnanců, zkušenost, efektivitu a kapacitu činností; financování, vztah se zákazníky, dodavatele atd. Své silné a slabé stránky se porovnávají s konkurencí. [11]

Vnější prostředí však společnost ovlivnit nemůže. Určuje možné příležitosti pro rozvoj firmy a zároveň rizika, které mohou ohrozit rozvoj či dokonce fungování firmy. Na rozdíl od silných a slabých stránek, příležitosti a hrozby nelze eliminovat, lze pouze podnik připravit na jejich dopad a snížit či zvýšit jejich vliv na podnik. Při této analýze je třeba se zaměřit na demografické vlivy, kulturní, ekonomické faktory, technické a technologické prostředí, politické a legislativní vlivy, potencionální konkurenci atd.



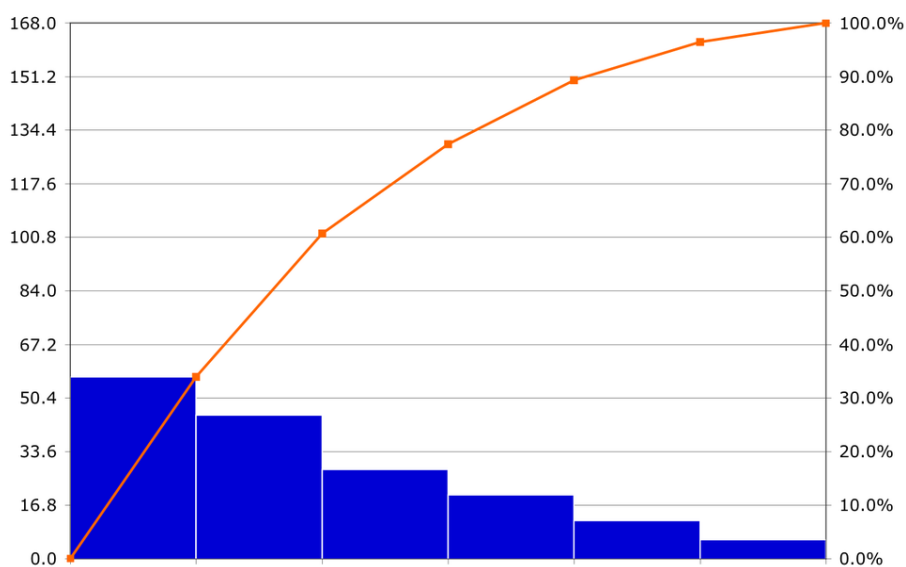
Obrázek 4 SWOT analýza [11]

5 Paretovo pravidlo

Paretovo pravidlo definoval italský ekonom Vilfred Paret. Pozorováním zjistil, že 80% důsledků (např. zisk nebo počet zmetků) způsobuje 20% příčin (např. produkty nebo celková výroba). Pravidlo 80/20:

- 80 % příjmů se získá od 20 % zákazníků,
- 80 % skladové plochy zabere 20 % skladových položek,
- 80 % tržeb přinese 20 % zboží/služeb,
- 80 % skladových zásob má 20 % podíl na celkové době obratu zásob
- 20 % vztahů (se zákazníky, či osobních) způsobí 80 % všech problémů
- atd.

Jedná se o jednoduchou analytickou techniku, která pomáhá zjednodušit řízení a rozhodování, viz Obrázek 5.



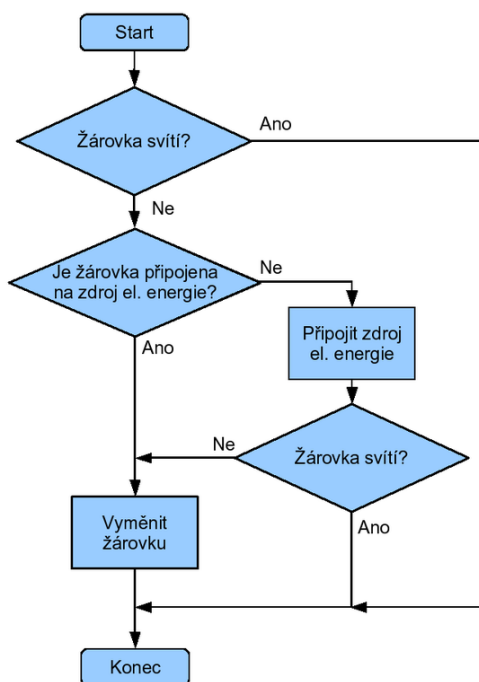
Obrázek 5 Paretova analýza [12]

6 Vývojový diagram

Vývojový diagram patří stejně jako Paretův diagram do sedmi základních nástrojů zlepšování kvality. Vývojový diagram slouží ke grafickému znázornění jednotlivých kroků výrobního či pracovního postupu nebo nějakého procesu a k jejich lepšímu pochopení. Jednotlivé kroky jsou reprezentovány danými obrazci a šipky spojující dané obrazce určují tok řízení, viz Obrázek 6. [18]

Základní využívané symboly:

- šipka — určuje směr zpracování,
- obdélník s popisem — definuje dílčí krok zpracování,
- kosočtverec — větvení postupu v závislosti na splnění podmínky,
- obdélník se zaoblenými rohy — počátek nebo ukončení zpracování,
- kruh — spojka několika šipek,



Obrázek 6 Vývojový diagram [19]

PRAKTICKÁ ČÁST

7 Charakteristika společnosti Hagemann a.s.

Hagemann a.s. je etablovanou společností na tuzemském trhu výroby nástaveb, vestaveb a zástaveb pro nákladní a užitkové automobily. Za necelé století své existence se vždy snažila plnit požadavky svých zákazníků a během této doby rozšiřovala své portfolio nabízených služeb a výrobků, to vše výhradně v automobilovém průmyslu.

Obchodní firma: Hagemann a.s.

Sídlo: Ostrava, Slezská Ostrava, Hradní 27/37, 710 00



Obrázek 7 Hagemann a.s. - pobočka Opava [17]

Předmět podnikání:

- opravy silničních vozidel,
- montáž, opravy, revize a zkoušky elektrických zařízení,
- montáž, opravy, revize a zkoušky tlakových zařízení a nádob na plyny,
- klempířství a oprava karoserií, zámečnictví, nástrojařství, obráběčství,
- silniční motorová doprava,
- výroba motorových a přípojných vozidel a karoserií,
- zprostředkování obchodu a služeb,
- reklamní činnost, marketing, mediální zastoupení,
- provozování tělovýchovných a sportovních zařízení a organizování sportovní činnosti,
- činnost účetních poradců, vedení účetnictví, vedení daňové evidence. [13]



Obrázek 8 Hagemann a.s. - pobočka Olomouc [17]

V ČR můžeme společnost Hagemann a.s. najít ve třech městech – Praha (Obrázek 9), Olomouc (Obrázek 8) a Opava (Obrázek 7). V Praze mají svou kancelář obchodní zástupci firmy. V Olomouci se nachází rovněž kanceláře, ale i dílny pro servis vozidel a prodejna náhradních dílů. Svou základnu, kde sídlí ředitelství i veškerá výroba, najdeme v Opavě. Ale díky dlouholeté historii a široké základně svých zákazníků, najdeme jejich výrobky po celé České republice.



Obrázek 9 Hagemann a.s. - pobočka Praha [17]

Historie společnosti

Počátky autoopravárenství na místě sídla současné firmy HAGEMANN a.s. sahají do počátku 30. let minulého století. Přibližně v roce 1932 postavil pan Langer servis pro opravy osobních motorových vozidel. V roce 1957 byla opravna zařazena do státního podniku ČSAO Opava – Československé automobilové opravy. Specializace na opravy vozidel Praga V3S (Obrázek 10) trvala do doby privatizace v 90. letech. Opravna prováděla generální opravy celých vozidel. [17]



Obrázek 10 Praga V3S [17]

Privatizací v roce 1995 bylo ČSAO zrušeno a firma HAGEMANN převzala všechny pracovníky ČSAO. Firma se stala oficiálním dealerem a servisem značky AVIA. Během doby byla firma prodejcem s největším počtem prodaných vozidel v rámci České republiky. [17]

V druhé polovině 90. let byl výrobní program rozšířen o výrobu všech typů nástaveb od lehkých hliníkových až po nástavby mrazírenské. Nedílnou součástí byla také výroba speciálních nástaveb na přepravu koní, hasičský speciál, skříňové nástavby s různým speciálním vybavením, apod. [17]

Současnost společnosti

Dnes společnost Hagemann a.s. stále pracuje na rozšiřování svého sortimentu nabízených výrobků a služeb a oslovení širšího spektra potencionálních zákazníků.

V současnosti jim nabízí prodej nových i starších vozidel včetně všech náhradních dílů, kompletní servis a opravy osobních i nákladních vozidel. Hlavním odvětvím je i výroba a montáž užitkových nástaveb mnoho typů a značek, viz Obrázek 11.



Obrázek 11 Produkty firmy [17]

Prodej:

- Užitkové nástavby – prodej užitkových nástaveb veškerých typů na všechny značky nákladních a užitkových vozidel, izolované vestavby.
- Bazarová vozidla – prodej ojetých vozidel, výkupy vozidel protiúčetem, bazar, komisní prodej.
- Vybavení pojízdných dílen – prodej sestav pro vestavby vozidel Gentili a vlastní výroba.
- Přívěsné vozky a vleky – prodej přívěsných vozíků a vleků mnoha typů.
- Prodejna autolaků – zastoupení výrobců barev Lechler a Standox.
- Automobilového příslušenství v kameném obchodě.

Servis:

- Servis vozidel všech značek, běžné a celkové opravy, opravy po havárii, karosářské práce atd.,
- oprava motorů, převodovek, náprav, diferenciálů, broušení klikových hřídelí, válců motorů,
- lakování,
- pneuservis,

- měření emisí, příprava vozidel k STK.

Výroba a montáž:

- Užitkové nástavby
 - výroba nástaveb na nákladní a užitková vozidla - voštinová, plywoodová, hliníková, izotermická, chladírenská, mrazírenské, pekařské, pojízdné dílny, nástavby pro přepravu osob, valníkové nástavby,
 - sklápěče – třístranné či jednostranné sklápění, ocelové provedení s hliníkovými bočnicemi, elektrohydraulický agregát na 12V,
 - jednoramenný a třiramenný nosič kontejnerů 3 – 22t, hydraulické jeřáby
 - odtahová nástavba – ocelohliníkové provedení pro odtah osobních či nízkotonážních automobilů,
- přestavby vozidel – montáž přídatných sedadel dle typu, včetně zapsání změny do technického průkazu vozidla,
 - zástavby – pojízdná dílna dle specifických požadavků zákazníka.
- Přídatná topení – nezávislá přídatná naftová a plynová topení – Eberspacher, Webasto, Ateso, Truma.
- Chladírenské agregáty – montáž agregátů pro převoz potravin ve skříňových nástavbách FNA a FRC ThermoKing, Carrier, Safkar.
- Úpravy vozidel, doplňky a další výbava a zařízení.

V rámci zvyšování své konkurenceschopnosti splňuje dnes již standardní certifikáty stanovující požadavky na jakost.

- **Certifikace systému managementu jakosti dle standardu EN ISO 9001:2008** (viz Příloha A).

„Norma ISO 9001 vydaná v ČR jako ČSN EN ISO 9001:2008 řeší systém managementu kvality procesním přístupem. Uplatnění tohoto přístupu je základní nutností u všech organizací, které mají systém zaveden a následně certifikován. Mezi základní požadavky patří i neustálé zlepšování a spokojenost zákazníka. Pomůže organizaci identifikovat a uspořádat všechny činnosti v organizaci, stanovit jasné pravomoci a odpovědnost za řízení těchto činností a přispívá k celkovému zprůhlednění fungování organizace“ [14].

- **Systém environmentálního managementu dle standardu EN ISO 14001,** (viz Příloha B).

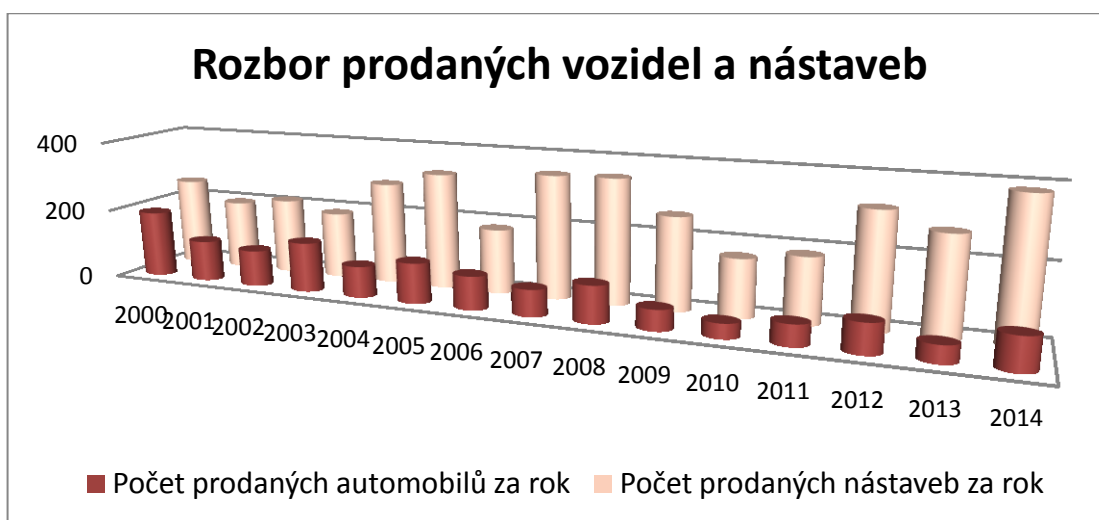
„Tato mezinárodní norma specifikuje požadavky na systém environmentálního managementu (EMS). Z norem ISO řady 14000 je právě norma ISO 14001 tou, podle jejíž požadavků se systém zavádí a certifikuje“[15].

Je rovněž držitelem **Osvědčení k provádění údržby a oprav vojenských leteckých pozemních zařízení pro MO AČR** (viz Příloha C).



Obrázek 12 Předání policejních autobusů 2014 [17]

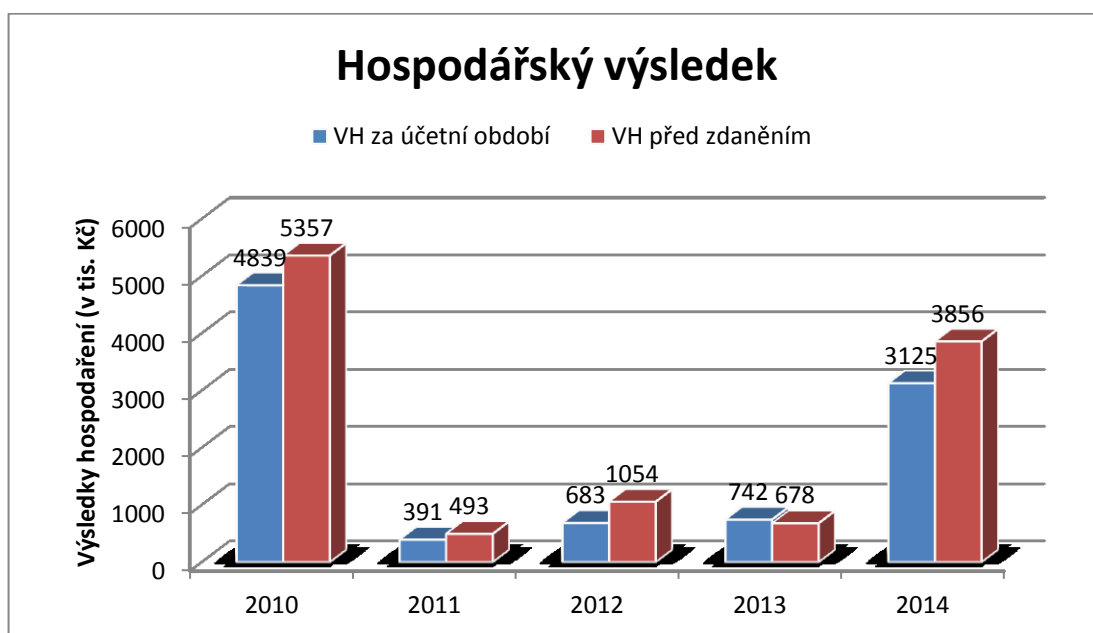
Společnost má dealerské zastoupení pouze na vozidla značek Iveco, ale o to víc se snaží o úzkou spolupráci přímo s dealery či nejlépe s importéry dané značky. V posledních letech se stala předním dodavatelem nástaveb pro užitková vozidla Peugeot. Patří také do úzké skupiny největších odběratelů užitkových vozidel německého gigantu Volkswagenu (Obrázek 12) i vozidel se značkou Mercedes. Za těmito pracovními úspěchy se skrývá dlouholetá tvrdá práce celé společnosti Hagemann a.s., viz graf 1.



Graf 1 Počet prodaných vozidel a nástaveb

Ekonomická charakteristika společnosti

V dnešní náročné tržní ekonomice být úspěšný neznamena pouze vykazovat zisky, ale udržet stabilní společnost, která vzrůstá, udržuje dobré vztahy se zákazníky, zlepšuje své výrobky atd. Přesto z ekonomického hlediska jsou tyto hodnoty nejdůležitější.



Graf 2 Hospodářský výsledek

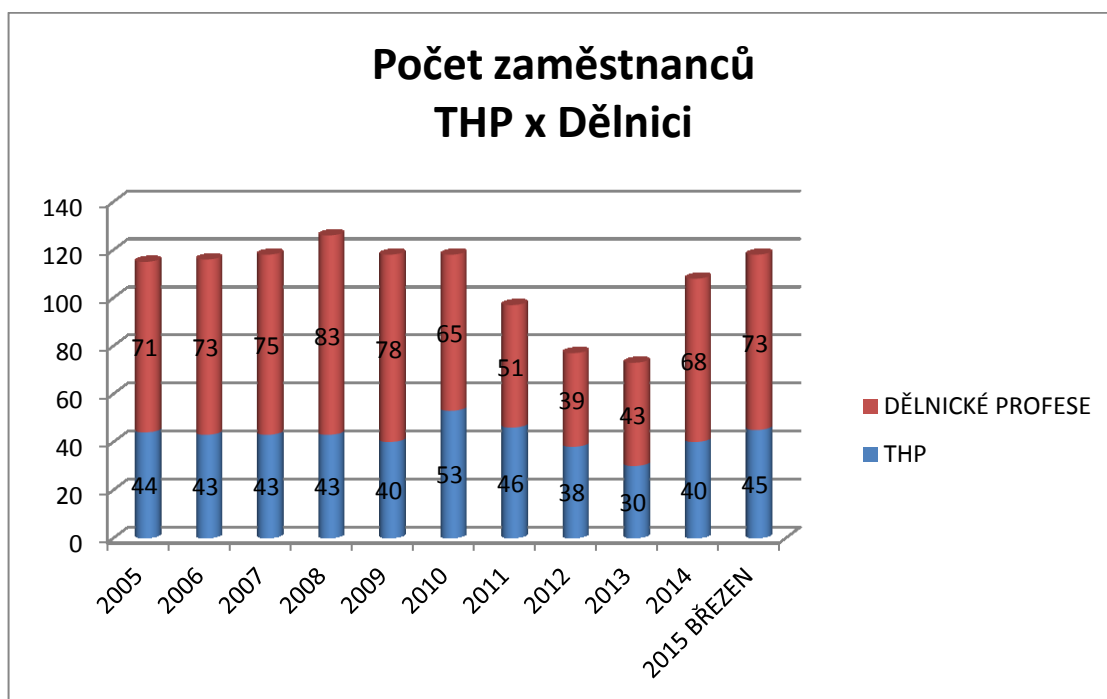
V příloze G je uvedena rozvaha za posledních pět let a za stejnou dobu je v příloze H výkaz zisku a ztrát. Z uvedených hodnot lze vidět, jak se společnosti dotkla finanční krize před několika lety. Ostatně je to jasné i v grafu 2 níže, kde po 3 skromných letech přichází značný růst v posledním roce 2014. I další pravděpodobně vzestupný vývoj čeká

společnost Hagemann a.s. i nadále, kdy jejich výkony za první 4 měsíce roku 2015 značně převyšují roky předešlé.

Organizační struktura

V čele této akciové společnosti jsou za chod firmy zodpovědní, podle zákona Zákon č. 90/2012 Sb., o obchodních korporacích, členové představenstva a dozorčí rady. Jedná se o dualistický systém vnitřní struktury společnosti, ve kterém se zřizuje představenstvo a dozorčí rada. Aktuální organizační struktury společnosti je k nahlédnutí v příloze F.

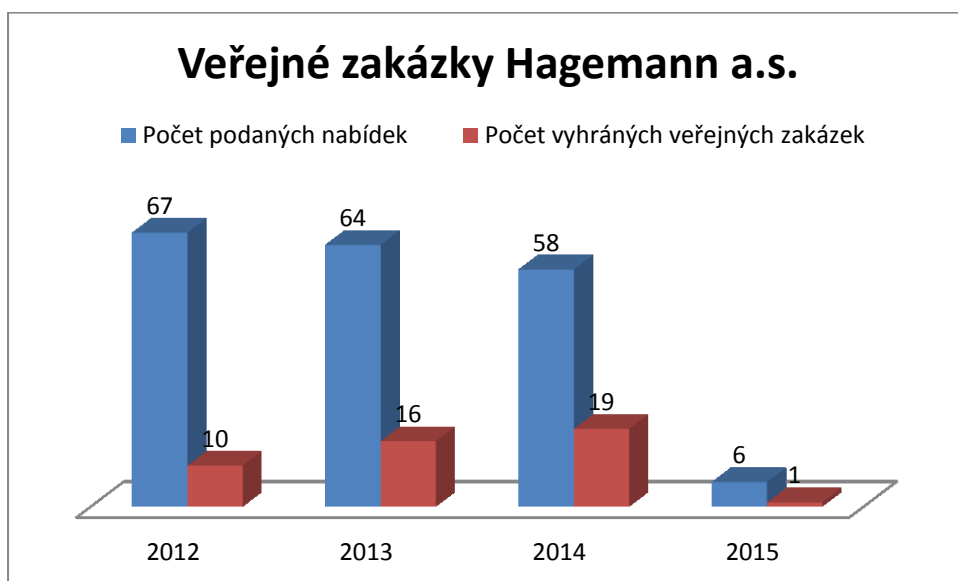
Současná vzrůstající tendence firmy lze dobře vidět na množství zaměstnanců. Jak lze z grafu 3. vidět, společnost se finanční krizi dotkla výrazně se zpožděním. Ale po slabších letech 2011 až 2013, kdy došlo k propouštění a stav zaměstnanců se snížil až o 1/3, se v průběhu loňského roku 2014 a toho letošního 2015 dostal na hodnotu před finanční krizí.



Graf 3 Počet zaměstnanců

K březnu 2015 Hagemann a.s. zaměstnává 118 zaměstnanců. 45 z celkového počtu jsou technicko-hospodářští pracovníci, dále jen THP, a 73 dělnických profesí. Větší část pracuje v centrále společnosti v Opavě. Celých 102 pracovníků. V Olomouci, kde se nachází dílny, sklad a kanceláře, 13 pracovních pozic a v pražských kancelářích jsou 3 pracovníci.

Veřejné zakázky



Graf 4 Počet podaných a vyhraných veřejných zakázek

V současnosti věnuje management společnosti velké úsilí veřejným zakázkám. Především díky Evropskému fondu pro regionální rozvoj se mnoho státních institucí snaží doplnit či obměnit svůj vozový park. Ať už se jedná o dodání nových vozidel, různé druhy vestaveb, nástaveb, dodání zboží a rekonstrukci starého zařízení například pro hasičské sbory, Policii ČR či městskou správu, Hagemann a.s. se vždy snaží nabídnout potencionálním zákazníkům nejlepší služby a nejnižší cenu. Právě cena je totiž v mnoha případech výběrových řízení, jediný rozhodující faktor. Není to vždy jednoduché, ale z uvedeného grafu 4 lze vidět, že úspěšnost ve veřejných zakázkách firmy Hagemann a.s. se zvyšuje.

V posledních třech letech se podařilo vysoutěžit i několik významných zakázek pro veřejné subjekty. Mezi největší zakázky patří 49ks speciálních policejních autobusů (Obrázek 12), 50ks policejních dodávek a kompletní obměna hasičských vozidel a renovace starých hasičských žebříků na nich umístěných (Obrázek 13). Tudiž má společnost již zkušenosti na dodávky většího množství vozidel. Přesto veřejná zakázka na 105 ks speciálních vozidel na monitoring reálných hrozeb, kterou se zabývá tato diplomová práce, bude pro společnost něco nového.



Obrázek 13 Hasičská technika

Rozšíření výrobních prostor

Managementu společnosti se daří zvyšovat objem prodeje vozidel a nástaveb. Bohužel zvyšování produkce není nadále udržitelné, a to z důvodů nedostačujících výrobních prostorů v areálu závodů v Opavě. Ředitelství si je tohoto problému vědomé. Proto již delší dobu zvažuje postavení nové výrobní a montážní haly. Již jsou zpracované všechny nutné podklady tohoto projektu. Teď již jenom zbývá začít s výstavbou.

Areál závodu Opava

Po celou historii společnosti je centrála areál závodu v Opavě na Krnovské ulici. Plánovaná výstavba nové haly by navýšila výrobní prostory o 40% současného stavu. Ředitelství je rozhodnuto vybudovat i nový lakovací box o rozměrech, který by pojal celý kamion včetně 13,5m dlouhého návěsu

Současná rozloha závodu:

Celková rozloha 17 900 m²,

- výrobní haly 4 223 m²,
- skladovací prostory 2 452 m²,
- odstavné plochy 7 794 m².

Nová hala má plánované rozměry 48 x 24 m a lakovací box s rozměry 16 x 24, do kterého vjede i celý kamion. Celkově by přibýlo 1536 m² výrobní a montážní plochy. Satelitní snímek a rozložení jednotlivých dílen naleznete v přílohách D a F.

SWOT analýza

Pro lepší představu o současném stavu společnosti byla vytvořena s vrcholným managementem společnosti SWOT analýza. Není to vždy jednoduché, protože slabé stránky se jen těžko přiznávají, ale mají důležitý význam pro posunutí celé společnosti vzhůru. SWOT analýza je uvedena v Tabulce 1.

Za dobu své existence si firma vybudovala silnou pozici a dobré jméno na českém trhu. To vše se jí podařilo díky svým kvalitním výrobkům a dobře odvedené práci za pomoci svých odborných a zkušených zaměstnanců.

Za své slabé stránky označil management problémovou komunikace ve své organizaci. Stává se, že v komunikačním kanále dojde ke ztrátě informací – informace na vstupu nemá stejnou hodnotu jako na výstupu. Mezi další své slabé stránky považují některé své dodavatelé, ať už zdržením dodávek nebo dodání nekvalitního materiálu či výrobků.

Mezi své příležitosti zařadil management veřejný sektor a jeho zakázky. Jak již bylo zmíněno výše, společnost věnuje velkou pozornost veřejným zakázkám, protože má státu a státním organizacím co nabídnout. Široké portfolio pro firmu znamená, že může působit na více trzích současně. Tomu nahrává i globalizace trhu. V současné době se společnost převážně soustředí na tuzemský trh, ale postupně se jejich výrobky začínají objevovat i v okolních státech – Slovensko, Polsko.

Hrozby pro společnost byly spojené s globálními problémy. Tak jako před několika lety náhle zasáhla všechny sektory průmyslu globální finanční krize, stejně snadno se může i dnes křehká ekonomika zhroutit. Při obchodování se zahraničím je hrozbou kurz měn, např. při nedávném znehodnocení koruny ze strany ČNB, muselo dojít v mnoha firmách k velkým ztrátám. Rovněž Hagemann a.s. se potýkal s problémy ohledně nakupovaného zboží ze zahraničí. Poslední bod bylo zvyšování konkurenčního tlaku. Tak jako Hagemann a.s. se snaží pronikat na nové trhy, je zde vždy hrozba zlepšení současné konkurence nebo příchodu nové. Jediná dobrá reakce na tuto hrozbu je pokračování v tvrdé práci a neustále zlepšování svých procesů, výrobků a nabízených služeb.

Tabulka 1 SWOT analýza ve společnosti Hagemann a.s.

Interní faktory	Silné stránky (Strengths)	Slabé stránky (Weaknesses)
	Silná pozice na trhu	Organizace
	Dobré jméno společnosti	Dodavatelé
	Know-How	- pozdní dodávky
	Odbornost	- problémy s kvalitou
	Technologie	Problémová komunikace
	Finanční stabilita	
Externí faktory	Příležitosti (Opportunities)	Hrozby (Threats)
	Veřejný sektor	Nepříznivé legislativní změny
	Široké portfolio	Zvýšení konkurenčního tlaku
	Globalizace trhu	Ekonomická situace

8 Rozbor veřejné zakázky

Veřejná zakázka, kterou se zabývá tato diplomová práce, byla zadána dne 31. 7. 2014. Zadavatelem je Ministerstvo vnitra České republiky, pod které spadá Policie ČR. Jedná se o nadlimitní veřejnou zakázku v otevřeném řízení dle zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách. Předmětem plnění veřejné zakázky je dodávka 105 ks „SPECIÁLNÍCH VOZIDEL PRO MONITORING REÁLNÝCH HROZEB V POLICEJNÍM PROVEDENÍ“. Celý nákup je realizován v rámci projektů z fondů EU, Evropský fond pro regionální rozvoj, s názvem „Zvýšení akceschopnosti Policie ČR při řešení mimořádných událostí“. Dodání 105 ks vozidel kompletně dle zadávací dokumentace nejpozději do 30. 9. 2015 v provedení schválené pro provoz na pozemních komunikacích v souladu se zákonem č. 56/2001 Sb.

Jedná se o 105 ks vozidel pro Policii ČR. Vozidla, které zasahují při mimořádných událostech - dopravní nehody a jejich šetření, dopravní omezení, zácpa nebo uzávěrka, nebezpečí na vozovce a mnoho dalších.

Tuto veřejnou zakázku se podařilo vysoutěžit společnosti Hagemann a.s. zásluhou lepší cenové nabídky než další dva uchazeči, kteří se výběrového řízení zúčastnili. Cena byla totiž jediným kritériem hodnocení podaných nabídek. V technickém popisu zadávací dokumentace je 559 položek, které musí být bez výjimek splněny.

Co dělá toto policejní vozidlo tolik speciální je jeho komplexnost. Zasahuje při mnoha krizových situacích, proto musí být na tyto situace skvěle vybaveno. Pro tuto zakázku spojila společnost Hagemann a.s. své síly s největším prodejce vozů VW, Audi a Škoda, a to společností Porsche Inter Auto CZ spol. s r.o., která ročně prodá neuvěřitelných 10 000 kusů nových v ČR. Zárukou kvality je dodávka VW Transportér T5 osazená dvoulitrovým vznětovým motorem s dvojicí turbodmychadly. V zadání veřejné zakázky muselo vozidlo splňovat přísné parametry výkonu pohonné jednotky, její spotřeby atd., ale rovněž kompaktní parametry karoserie a celkového provedení mikrobusu. Rychlost zásahu v mnoha situacích rozhoduje o úspěchu či neúspěchu akce.



Obrázek 14 Policejní mikrobús VW Transporter T5

Samozřejmostí policejního vozidla je majáková technika. Dodavatel všech těchto komponentů – střešní světelná rampa vpředu (Obrázek 15) a vzadu, světelná alej, LED panely STOP vpředu a vzadu, výstražná světla (predátory), siréna, rozhlasové zařízení – je český výrobce HOLOMÝ s.r.o., který má s výrobou této techniky mnohaleté zkušenosti.

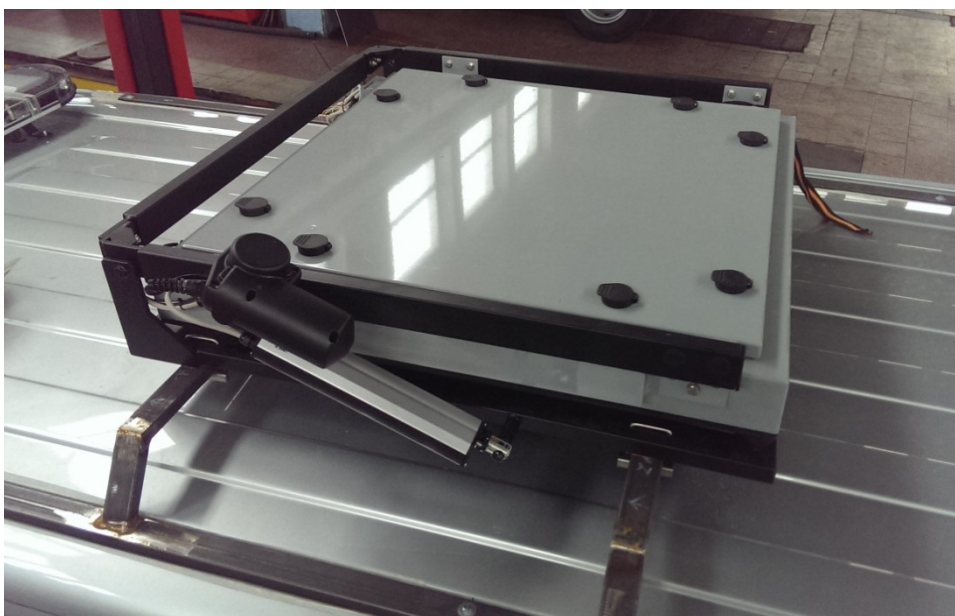


Obrázek 15 Střeška vozidla - přední majáková rampa, hlavice stožáru, střešní nosič s panelem Swarco

Aby se policejní jednotky mohly mezi sebou dorozumívat a ředitelství Policie ČR mělo neustálý přehled o pozicích svých vozů, aby mohlo koordinovat jejich pohyb, jsou vozidla vybaveny radiostanicemi Matra. Tyto radiokomunikační přístroje pracují v síti PEGAS, což je neveřejná obdoba digitálních sítí mobilních telefonních operátorů, plně ve vlastnictví Ministerstva vnitra ČR. Umožňuje komunikaci a datové přenosy nejenom

jednotkám Policie ČR, ale využívají ji dále záchranáři, hasičské jednotky a další ze státní správy. Síť je plně zabezpečena proti odposlouchávání. Dodavatel systému Matra je společnost Pramacom.

Pro řešení krizových situací v dopravě – nehody, dopravní špička, uzavírky, kolony, mlha atd. – má vozidlo k dispozici velký světelný panel umístěný na střeše vozidla (Obrázek 15, 16). Tedy dobře viditelný pro přijíždějící vozidla už z dálky. V těchto situacích je možné zvolit až ze 44 předvolených dopravních značení. Výrobce je světový výrobce světelné techniky společnost SWARCO TRAFFIC CZ s.r.o.



Obrázek 16 Sklopený světelný panel Swarco vč. střešního nosiče

Kancelářskou práci mají policisti využívající tyto vozidla možnost zpracovávat v plně vybavené kanceláři (Obrázek 17). Za sedadlem řidiče a spolujezdce, které je otočné, je situován kancelářský stůl, na kterém je umístěn výkonný notebook obsahující softwary pro malování plánků míst událostí a pro podporu ADR, multifunkční tiskárna a zásuvky pro uložení kancelářských potřeb. V 2. řadě za stolem jsou tři sedadla včetně 3-bodových pásů.



Obrázek 17 Kancelář ve vozidle s 2. řadou sedadel

V nákladovém prostoru je úložný prostor pro umístění dalších důležitých věcí. V mnoha případech toto vozidlo přijíždí k místu „činu“ první, proto je vybavení zdravotnickým batohem samozřejmostí. Obsahuje zdravotnický materiál pro poskytnutí první pomoci, popáleninovou sadu i automatický přenosný defibrilátor. Při šetření nehod je důležité kompletní zmapování okolí a možných příčin nehody. K tomu poslouží totální stanice (zeměměřický přístroj), měřicí kolečko, laserový měřič, fotoaparát s kamerou a jiné. Pomocí těchto prostředků je zaznamenávání do počítačového SW mnohem snazší. Všechny nábytek dodává stolařství nedaleko centrály v Opavě, které se již podíleli na předešlých vozidlech - TUMA STOLAŘSTVÍ.

Snad největší přednostní je možnost práce policistů takřka kdykoliv. Vozidlo je vybaveno důmyslným elektrickým rozvodem. Policista není ovlivněn při práci na elektrické síti. Za jízdy může pracovat na počítači, tisknout i přesto že není připojen na el. síť 230V. Vozidlo je opatřeno měničem napětí, kdy z 12V baterie převádí el. proud na 230V. Výdrž baterie je závislá na velikosti odběru, zpravidla 6 – 8 hodin. V případě stání vozidla v blízkosti elektrické sítě, stačí vozidlo připojit pomocí prodlužovacího kabelu. V případě stání bez možnosti připojení je vozidlo vybaveno elektrocentrálou, která je dostatečně výkonná pro pohon všech elektrospotřebičů.

Aby se mohlo kompletně vybavené a naložené vozidlo pohybovat po silničních komunikacích, musí splňovat podmínky stanovené zákonem č. 56/2001 Sb. o podmínkách provozu na pozemních komunikacích. Proto při takhle velkém zásahu do konstrukce

vozidla musela společnost Hagemann a.s. získat Osvědčení o schválení technické způsobilosti typu samostatného technického celku vozidla vydávané Ministerstvem dopravy. Toto osvědčení Ministerstvo vydá na základě zprávy pověřené zkušebny. V ČR jsou dvě firmy provádějící tyto zkoušky – TÜV Sud Czech s.r.o. a DEKRA Automobil a.s. Společnost Hagemann a.s. má již zkušenosti s těmito zkouškami a proto dlouhodobě spolupracuje se společností DEKRA.

Množství úprav, které byly provedeny na tomto vozidle, muselo projít náročnými zkouškami v testovacím středisku firmy DEKRA. Po důkladné kontrole vozidla a splnění všech zkoušek, je zkušebnou vydán Protokol o kontrole vozidla. A až na základě tohoto protokolu vydá Ministerstvo dopravy nutné Osvědčení o schválení technické způsobilosti typu samostatného technického celku vozidla. V tu chvíli vozidlo splňuje zákon č. 56/2001 Sb. o provozu na pozemních. Čelní strana Protokolu o kontrole vozidla je v Příloze N a Osvědčení Ministerstva dopravy v Příloze O.

Rozbor všech položek včetně jejich specifikací by byl zdoluhavý a nestačila by na něj jedna diplomová práce. Část položek je již obsažena ve výbavě vozidla. Několik položek uvedených v příloze I. znamená pro firmu pouze jejich nákup a následné vložení do vozidla na závěr pro jeho kompletaci. Nejsou to však položky méně důležité. Další položky nejsou běžně nabízené vybavení vozidla proto vyžadující práci vývojového pracovníka a následnou výrobu.

Na druhou stranu jsou některé položky značně finančně náročné, proto bylo důležité vyhledat vyhovující produkt za příznivou cenu. V případě dodání několika kusů se cenový rozdíl tolik neprojeví, jako při dodávce 105 ks stejných vozidel i drobná sleva od dodavatele se projeví v několikaciferné částce. Proto byla vytvořena Paretova analýza z finančního hlediska a hlediska náročnosti práce všech položek

8.1 Paretova analýza

Paretova analýza se řídí jednoduchým pravidlem 80/20. Tedy že 80% důsledků způsobuje 20% příčin. Proto byla vytvořena Paretova analýza ze dvou hledisek, které nejvíce ovlivňují tuto veřejnou zakázku, abychom si udělali přehled, kterým položkám má být věnována největší pozornost.

První hledisko bylo finanční náročnost položek. Při tvorbě prvotní cenové nabídky, byly poptány ceny všech položek zadávací dokumentace, včetně přesných specifikací, byly vytvořeny předběžné cenové kalkulace výroby jednotlivých dílů (nábytek, střešní nosič

atd.) a předběžné doby montáže atd. Po získání takto velké zakázky na základě nejlepší cenové nabídky se pokračovalo v hledání dalšího zlevnění.

Byla vytvořena tabulka všech položek seřazených sestupně od největších cen položek po nejnižší. Nejdražší položka je vozidlo VW Transporter v hodnotě celých 50% nákladů na jedno kompletně vybavené vozidlo, nejlevnější položka je šroubovák za 28 Kč. Byl vytvořen graf, kdy na vodorovné ose byla zaznamenána každá položka a na svislé ose cena každé položky. Z poměru ceny každé položky a ceny celkové byla vytvořena kumulativní četnost, která ve vytvořeném grafu znázorňuje Lorenzova křivka. Z pochopitelných důvodů nebylo vozidlo VW zahrnuto do těchto výpočtů. Graf je k nahlédnutí v příloze J.

Z výsledků pravidla 80/20 dle grafu z přílohy J vzešlo 11 položek finančně nejnáročnějších + vozidlo viz Tabulka 2. Z celkových 12 položek nebyly popsány pouze 2, a to nezávislé topení a sada letních pneu.

Nezávislé topení tzv. „bufík“, je teplovzdušné topení vytápějící vozidlo v zimních a chladných dnech. Nezávislé je nazýváno proto, že vozidlo nemusí být nastartováno. Pro ohřev vzduchu využívá motorové nafty přímo z nádrže vozidla.

Každé vozidlo musí při předání splňovat podmínky stanovené zákonem č. 56/2001 Sb. o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích, tudíž v době dodání vozidel musí být obuty na letních pneumatikách.

Tabulka 2 Položky z Paretovy analýzy

číslo řádku zadávací dokumentace	Cena v nabídce	Aktuální cena	Popis
1	707 216 Kč	678 775 Kč	Vozidlo VW Transporter T5 kombi 2.0 BiTDI 4 MOT
174-200	199 716 Kč	177 630 Kč	LED informační panel střešní - SWARCO
132-145	74 647 Kč	72 091 Kč	Majáková technika Holomý komplet
310-351	53 900 Kč	57 000 Kč	Totální stanice Giant Precisions GPI 122 L
157-173	53 156 Kč	48 900 Kč	Výsuvný teleskopický stožár
508-531	50 000 Kč	50 000 Kč	Software pro podporu ADR
211-227	41 445 Kč	41 445 Kč	Notebook HP Zbook 17' i7 vč. dokovací stanice
445-506	34 522 Kč	28 531 Kč	Zdravotnický batoh
81	20 320 Kč	17 900 Kč	Sada letních pneu
71	20 100 Kč	20 100 Kč	Nezávislé topení vč. Hodin
101-125	16 980 Kč	16 980 Kč	Nábytek
146-154	16 350 Kč	16 350 Kč	Matra

1 288 352 Kč 1 225 702 Kč

Cenový rozdíl = 62 650 Kč

Management firmy jednalo se všemi dodavateli těchto výrobků, za účelem snížení ceny. Na první pohled je zřejmé, že se částečně podařilo vyjednat lepší ceny na 6 z uvedených 12 položek. Celkové snížení aktuální ceny oproti ceně uvedené v nabídce je o celých 62 650 Kč. To v celkové dodávce 105 ks vozidel je nezanedbatelná částka. Samozřejmě takový úspěch nebyl u všech položek vozidla. U některých položek došlo ke zdražení z důvodu kolísání kurzu cizí měny u zahraničního zboží nebo nedostatku požadovaného zboží, a proto se muselo zvolit zboží jiné, dražší. Přesto se celkovou cenu vozidla oproti ceně v nabídce podařilo snížit.

Dalším hlediskem, podle kterého byla vytvořena Paretova analýza, byla časová náročnost prací na různých částech vozidla, na které by měla být věnována zvýšená pozornost. Jak již bylo zmíněno, u některých položek se jedná pouze o nákup a vložení do vozidla viz Příloha I. Po konzultaci s výrobními pracovníky byly stanoveny časy potřebné k výrobním a montážním pracím, včetně zapojení elektroinstalace. Při stanovování těchto časů se vycházelo ze zkušeností získaných na předešlé zakázce policejních vozidel a při vývojových pracích na vozidle současném. Z grafu paretovy analýzy (viz Příloha K) z hlediska náročnosti, vytvořen stejným způsobem jako při Paretově analýze z finančního hlediska, se získalo 12 položek s potřebou práce 99 hodin, viz Tabulka 3.

Tabulka 3 Položky z Paretovy analýzy

číslo řádku zadávací dokumentace	Práce [hod]	Popis
132-145	16	Montáž a zapojení majákové techniky Holomý
111	16	Zapojení elektroinstalace
157-173	8	Montáž výsuvného teleskopického stožáru
146-154	8	Montáž a zapojení Matry
71	8	Montáž nezávislého topení vč. Hodin
427-428	8	Výroba sad čísel s držáky
88	8	Montáž a zapojení tažného zařízení včetně redukce
174-200	6	Montáž a zapojení LED informační panelu SWARCO
94	6	Výroba a montáž přepážky
52	6	Montáž zadního trojsedadla
50	4,5	Montáž otoče předního sedadla
78	4,5	Výroba a montáž střešního nosiče
99		hodin

Montáž majákové techniky tvořené světelnými rampami, LED STOP panely, výstražnými LED blikáči atd., se od v minulosti dodávaných aut neliší. Totožné je rovněž zapojení radiostanice Matra a výroba přepážky. Nezávislé topení se ve firmě montuje velké množství během roku. To stejné platí pro tažné zařízení. Novinkou na vozidle i pro pracovníky byly ostatní řádky z tabulky. Právě proto se v průběhu vývoje vozidla soustředili právě na tyto položky.

Výsuvný teleskopický stožár bude využíván policisty při zásahu a šetření za snížené viditelnosti. Sloup je totiž vybaven dvojicí výkonných LED světel na osvětlení „*místa činu*“ s možností vysunutí až do 5m. Samotný sloup musí být pevně uchycen ke stropu vozidla a k podlaze, proto musely být vyvinuty úchyty sloupu. Vzduchový kompresor využíván pro vysuv sloupu je umístěn pod kancelářským stolem.

Sada čísel jsou plechová čísla od 1 do 20 pro označení místa činu při šetření. Pro výrobu těchto čísel se využije kooperace místní kovovýroby.

Při vývoji střešního nosiče se vycházelo z umístění originálních kotvících ok ve střeše VW Transporteru. Proto se nemusela vrtat střecha, což by následně mohlo vést k narušení pevnosti či kvality karoserie. Dalšími kritérii pro výrobu tohoto nosiče byla váha světelného LED panelu Swarco dosahující 100 kg a možnost jízdy vozidla se zvednutým panelem. Proto musel být navrhnout nosič dostatečně robustní, který by udržel všechnu tuto zátěž – váha a velký aerodynamický odpor panelu při jízdě.

Dle požadavku 114 zadávací dokumentace o maximálním využití prostoru pod trojsedadly a umístění schránky nebylo možné umístit trojsedadlovou lavici dodávanou přímo ve vozidle. Vadily by nohy sedaček, a tedy umístění schránky by bylo značně komplikované. Bylo třeba skombinovat zmiňovanou schránku se třemi sedadly, Obrázek 17.

8.2 Postup plnění zakázky

Veřejná zakázka je v porovnání se všemi dosavadními zakázkami společnosti opravdu nadlimitní. Při prostudování výkazů zisků a ztrát lze jasně vidět, že celková částka zakázky je takřka rovna průměrnému obratu firmy za poslední roky. Nejenom finanční stránka věci, ale i co se týče množství prodaných vozidel a nástaveb za jeden kalendářní rok. Tato zakázka zahrnuje $\frac{1}{4}$ celkového prodeje loňského roku. Z toho důvodů nesmí společnost nechat nic náhodě a vše musí být kvalitně zorganizováno a vedeno.

Práce na veřejné zakázce začaly při vyhlášení výběrového řízení Ministerstvem vnitra 30. 7. 2014 a neustanou ani předáním posledního vozu, protože součástí kupní smlouvy jsou i záruční a pozáruční opravy vozidel. Přesto zakázku za uzavřenou se bude považovat datum předání posledního vozidla, což by mělo být 30. 9. 2015. Proto byl vytvořen časový harmonogram klíčových aktivit, viz Tabulka 3, který je v kompletním vyobrazení v Příloze L.

Tabulka 4 Část časového harmonogramu

	Květen				Červen			
	19	20	21	22	23	24	25	26
Vývoj prototypového vozu								
Konzultace se zodpovědnou osobou Policie ČR								
Příjem vozidel do společnosti								
Příjem materiálu a zboží pro vybavení vozidel								
Začátek prací na vozidlech								
Práce na vozidlech								
Dodání všech 105 dle kupní smlouvy do 30. 9. 2015								

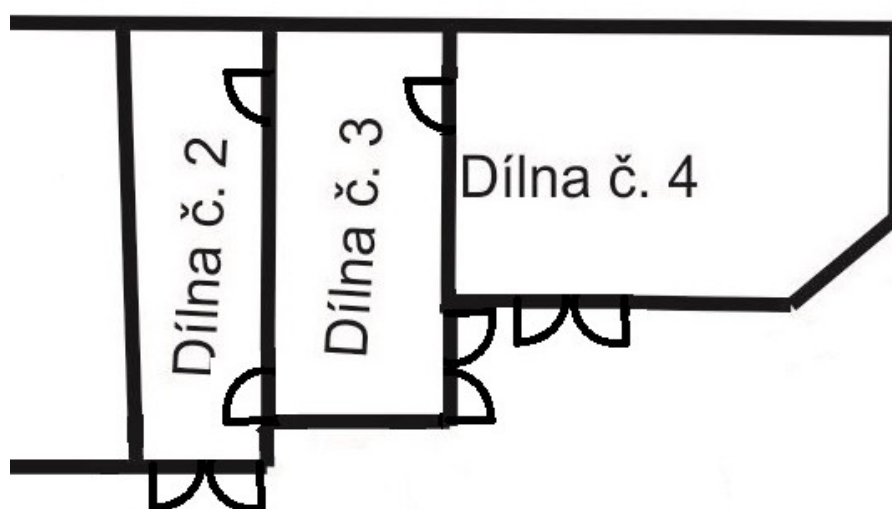
Každá jednotlivá položka zadávací dokumentace musí být splněna, proto při hledání vybavení vozidla a jednání s dodavateli bylo hlavním cílem získat vybavení přesné specifikace.

Na vývoji prototypového vozidla pracovali jedni z nejzkušenějších pracovníků společnosti. Bylo tomu věnováno dostatek času a prostředků firmy, které měly za úkol dodat kvalitní produkt. Při vývoji prototypového vozu se muselo postupovat výhradně podle zadání a dalších připomínek konzultanta Policie ČR. Vývoj a konzultace šly ruku v ruce, aby se prototypové vozidlo vyladilo podle přání zadavatele. Jeho komplexnost tento úkol do značné míry stěžovala. Po odsouhlasení prototypového vozidla a schválení umístění všech prvků, se může začít s výrobou vozidel.

Výroba společnosti je závislá na zakázkách od zákazníků. Nevyrábí na sklad a v případě většího zákazníka se vždy jednalo o několik desítek kusů daného produktu. Proto zakázka na 105 ks s sebou přináší velká úskalí pro společnost. Při zachování stávajícího výrobního tempa ostatních zakázek, se hledalo umístění výroby této zakázky. Důležité při kvalitní a rychlé výrobě každého z aut je zpracovaná logistika a postup operací. Proto je lepší kompletní centralizace výroby. Tím se předejde složitému přejiždění vozidel z dílny do dílny. Rovněž poloha skladu zboží je neméně důležitá. Při tak ohromném množství zboží, které musí sklad přijmout a vydat pro jednotlivá vozidla, při současné poloze

ve firmě, by bylo ne hospodárné. Proto se rovněž sklad zboží určeného pro tuto zakázku centralizuje s výrobou. Na tyto účely byly vybrány dílny č. 2 – 4, Obrázek 18, celý plán závodu v Opavě je v Přílohách F a E.

Na dílně č. 2 (karosárna) budou 3 vozidla postupně odstrojovány od potřebných prvků vozidla (podstřeší, sedadla, přístrojová deska atd.), které budou následně uskladněny a upravovány v dílně č. 3. Dále se na dílně č. 2 bude montovat majáková technika, střešní nosič se světelným panelem Swarco a probíhat další příprava. Poté vůz přejede do dílny č. 4, ve které se bude současně pracovat na dávce 5 vozidel. Nakonec z dílny č. 4 vyjede kompletní vozidlo. Z dílny č. 3 se dočasně stane skladové místo všeho zboží, čímž se ušetří mnoho času.



Obrázek 18 Dílny určené pro zakázku policejních vozidel

Kompletní postup prací na vozidle včetně rozdělení podle dílen je znázorněn ve vývojovém diagramu v Příloze M. Na závěr po kompletaci se do vozidla musí umístit zboží uvedené v Příloze I.

Celková doba výroby a montážních prací všech částí vozidla je určena na 114 Nhodin. V současném jednosměnném provozu by splnění zakázky bylo nemožné. Proto společnost musí začít s dvojsměnným provozem. V tom případě by pro dodání všech vozidel v požadovaný termín muselo na vozidlech pracovat minimálně 8 pracovníků na směnu. Proto bylo již v časovém harmonogramu práce na vozidlech naplánovaná na 5 měsíců. Při osmihodinové pracovní směně, 8 pracovníků v dvojsměnném provozu by práce na 104 vozech (nezapočítán hotový vývojový vůz) trvaly 93 pracovních dnů. V tomto výpočtu nejsou zahrnuty práce o víkendech (sobotách), které by společnost po domluvě

s pracovníky určitě měla zavést. V případě neočekávaných problémů (např. zpoždění dodávek zboží) by tato rezerva výrazně pomohla.

Dle kupní smlouvy je možné postupné plnění zakázky, tedy postupné předávání vozidel Policii ČR po minimálně 10 vozech. Tato možnost podstatně snižuje celkovou finanční náročnost celé zakázky pro společnost a rovněž úspora místa na svých odstavných plochách. Jejich rozloha není dostatečně velká, aby pojala 105 vozidel + vozidla běžných zakázek.

8.3 Kalkulace nákladů

Při sestavování předběžných kalkulací každé zakázky ve společnosti Hagemann a.s. se vychází ze stanovení ceny základního materiálu na zakázku a počet pracovníkem odpracovaných normohodin. Cena jedné normohodiny výrobního pracovníka je určena podle základního vzorce prosté metody kalkulace dělením. Tato metoda přiřazuje společné náklady k celkovému množství kalkulačních jednic, tedy hodin. V současné době je jedna normohodina účtována částkou 475 Kč. Všechny položky obsahující jedna normohodina, tedy 475Kč jsou:

- mzda výrobního dělníka,
- odvody za zdravotní a sociální pojištění + daň,
- režijní náklady na výrobního dělníka (obědy, nářadí, montérky, osvětlení, topení, voda),
- vedení daného úseku (mistr, účetní a mzdové oddělení),
- konstrukce a technologie,
- část na vedení a řízení firmy,
- část zisku.

V případě nakupovaného zboží a hlavního materiálu potřebného ke splnění zakázky, se jeho nákupní cena násobí stanoveným koeficientem. Toto navýšení ceny pokrývá náklady na sklad a skladové hospodářství. Velikost přírážky k cenám zboží je dána samotnou cenou zboží:

- cena zboží od 1 Kč do 5 000 Kč - +30%,
- cena zboží od 5 001 Kč do 10 000 Kč - + 26%.
- cena zboží od 10 001 Kč - + 20%

Konečná cena, kterou musí zákazník zaplatit, se poté navýší o obchodní marži, která se určuje individuálně dle typu výrobku, celkové ceny, složitosti výroby a dalších faktorů.

Pro výpočet policejní zakázky se vedení společnosti rozhodlo upustit od skladové příirážky. Důvod byl jednoduchý – cena. Při takto velké zakázce a poměru nakupovaného zboží by cena vozidla byla mnohem vyšší a společnost by tuto zakázku nevyhrálo. Díky tomuto moudrému kroku se cena podařila dostatečně snížit. Vzniklé skladové náklady budou kryty z celkové obchodní marže.

Při stanovení počet normohodin potřebných k výrobě jednoho automobilu se vycházelo ze zkušeností získaných na předešlých pracích na obdobných policejních vozech a z práce na vývoji nových prvků na vozidle současném.

Při tvorbě ceny se vycházelo ze vzorce:

$$\begin{aligned} & \text{cena vozidla} + \text{cena nakoupené zboží} + \text{celkový počet normohodin} * \text{cena} \\ & \text{normohodiny} + \text{obchodní marže} = \text{cena kompletního vozidla.} * 105 = \\ & = \text{cena nabídky} \end{aligned} \quad (10)$$

Cena 1ks vozidla	678 775,- Kč
Cena vybavení	681 451,- Kč
Pracnost na vozidle	114 Nh
Sazba za 1 Nh	475,- Kč
Cena Práce	54 150,- Kč
Cena vybaveného vozidla	1 414 376,- Kč
Cena všech 105 ks vozidel	148 509 480,- Kč
Sjednaná kupní cena v nabídce	155 032 500,- Kč
Obchodní marže na vozidle	62 124,- Kč
Celková obchodní marže za 105 ks vozidel	6 523 020,- Kč

Sjednaná kupní cena podaná ve vítězné nabídce byla 155 032 500,- Kč bez DPH, DPH 21% činí 32 556 825,- Kč a celková cena zboží včetně DPH je 187 589 325,- Kč.

Při první tvorbě ceny do podávané nabídky byla prvotní obchodní marže stanovena po předchozích zkušenostech vedení firmy z obdobných veřejných zakázek na 45 000,- Kč na vozidlo, cca. 3 % z ceny vozidla. Hlavním důvodem bylo opět snížení celkové ceny a tím podpoření možné výhry této zakázky pro společnost. Při dalších jednáních s dodavateli

se podařilo některé prvky ještě zlevnit a při takovém velkého objemu zakázky se jedná o celkovou obchodní marži 6 523 020,- Kč, 4% na vozidle.

Od obchodní marže musí společnost pokrýt práci vývojového pracovníky a práci skladu. Vývojový pracovník dle výkazů práce strávil na vývoji vozidla 122 Nh. Dohromady 57 950,- Kč. Práce skladu a skladníků by se předběžně stanovovala jenom obtížně. V případě umístění skladu poblíž pracovních dílen, jak bylo uvedeno v Obrázku 18, by finanční náročnost byla minimální a neohrozila by případnou ziskovost zakázky.

8.4 Zdroje financování

Financování celé takto náročné zakázky bez použití cizích zdrojů by bylo pro společnost nereálné. Do značné míry napomáhá postupné plnění zakázky a dodání celkového počtu vozidel po částech, tedy rozdělení finančních závazků na několik dílčích lépe únosných částí.

Další úskalím jsou rozdílné platební podmínky dodavatelů. Všichni dodavatelé by se dali rozdělit do 3 skupin podle požadovaných platebních podmínek:

- splatnost 45 – 60 dnů – tuto splatnost poskytují dodavatelé, s kterými Hagemann a.s. již spolupracoval (např. Holomý s.r.o.),
- platba záloh dodavateli před dodáním, zbylá částka se splatností 30 – 45 dnů,
- při první dodávce platba předem, při dalších splatnost 30 – 45 dnů.

V kupní smlouvě jsou platební podmínky ze strany kupujícího, tedy Ministerstva vnitra ČR, stanoveny na splatnost do 21 dnů po doručení faktury.

Z důvodů uvedených výše si společnost byla nucena vzít u své bankovní instituce provozní úvěr 20 milionů. Ten využije při vyrovnaní peněžního toku mezi platbami svým dodavatelům a příjmů ze strany Ministerstva vnitra.

9 Závěr

Společnost Hagemann a.s. je v současné době jedním z předních výrobců nástaveb na území České republiky. Tato pozice je odměnou za tvrdou práci vedení i výrobních pracovníků. Velkou měrou k tomuto postavení přispívá orientace společnosti na veřejné zakázky. Počet zakázek z veřejného sektoru se neustále zvyšuje a v současné době tvoří tyto zakázky pro firmu nezanedbatelnou část příjmů i časového vytížení. Množství těchto zakázek je spolufinancováno z fondů Evropské unie, které si kladou za cíl posílení ekonomické a sociální soudružnosti napříč členskými státy.

Tato diplomová práce se zabývala veřejnou zakázkou na dodání 105 ks policejních vozidel, jejím rozbořem a analýzou všech položek. Byly odhaleny důležité položky. Rovněž byla provedena cenová kalkulace této zakázky.

Vypracována paretova analýza rozdělila všechny položky zadávací dokumentace na položky, kterým má vedení věnovat větší pozornost. První část se věnovala finanční náročnosti, která přispěla k následné úspoře financím v hodnotě 62 650,- Kč a část druhá odhalila časově náročné operace, kterým byla věnována pozornost během vývoje vozidla. Dále byl vypracován vývojový diagram postupu prací na vozidle, který zohledňoval i rozmístění jednotlivých prací na dílny. Aby došlo k další úspoře času, byl sklad dílů pro tuto zakázku umístěn v těsné blízkosti samotných dílen. Rovněž byl vytvořen seznam položek, které budou do vozidel vloženy až na samotný závěr. Při výpočtu cenové kalkulace v závěru práce byla obchodní marže na této zakázce vyčíslena na 6 523 020,- Kč.

Společnost Hagemann a.s. se snaží využít svých předností, zkušenost a odbornost svých pracovníků a technologii výroby, v maximální možné míře. Její orientace na veřejný sektor je krok správným směrem. Samozřejmě by měla mít na paměti i důležitost neveřejného sektoru.

10 Seznam použité literatury

- [1] VLASÁK, O. *Veřejná podpora a veřejné zakázky po vstupu do EU*. 1. vydání. Praha: Mepco, s.r.o., 2005. 175s. ISBN 80-7201-528-1.
- [2] *Zákon pro lidi.cz* [online]. AION CS s.r.o., © 2010-2015 [cit. 2015-03-12]. Dostupné z: <<http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2012-90>>.
- [3] *Vláda České republiky.cz* [online]. Vláda ČR, © 2009-2015 [cit. 2015-03-12]. Dostupné z: <<http://www.vlada.cz/>>.
- [4] *www.osf-mvcr.cz* [online]. Odbor strukturálních fondů Ministerstva vnitra České republiky, © 2010 [cit. 2015-03-12]. Dostupné z: <<http://www.osf-mvcr.cz/>>.
- [5] *Evropské strukturální a investiční fondy* [online]. Ministerstvo pro místní rozvoj ČR, © 2010 [cit. 2015-03-12]. Dostupné z: <<http://www.strukturalni-fondy.cz/>>.
- [6] SYNEK, M. *Manažerská ekonomika*. 3. vydání. Praha: Grada Publishing a.s., 2003. 472s. ISBN 80-247-0515-X
- [7] KRÁL, B. *Manažerské účetnictví*. 2. rozšířené vydání. Praha: Management Press, 2008. 622 s. ISBN 978-80-7261-141-6.
- [8] ČECHOVÁ, A. *Manažerské účetnictví*. 1. vydání. Brno: Computer Press, 2006. 182 s. ISBN 80-251-1124-5.
- [9] NEČAS, L. *Ekonomika a management*: učební text. Ostrava: VŠB-TUO, 2007 [cit. 2015-01-31]. CZ.1.07/2.2.00/15.0459
- [10] *Zdarns.cz*. [online]. © 2015 Město Žďár nad Sázavou [cit. 2015-04-19]. Dostupné z: <<http://www.zdarns.cz/mesto-zdar/projekty-mesta-s-dotaci/projekty-z-iop>>.
- [11] *SWOT analýza* [online]. © 2011 – 2014 iPodnikatel.cz [cit. 2015-04-19]. Dostupné z: <http://www.ipodnikatel.cz/Marketing/swot-analyza-odhali-pravdivou-tvar-vasi-firmy-a-pomuze-vam-nahlednout-do-budoucnosti.html>
- [12] *ManagementMania.com*. [online]. © 2011-2013 Management Mania.com [cit. 2015-04-19]. Dostupné z:< <https://managementmania.com/cs/>>
- [13] *Peníze.cz*. [online]. © 2000 - 2013 Peníze.CZ [cit. 2015-04-19]. Dostupné z: <<http://rejstrik.penize.cz/26826925-hagemann-a-s#sr>>.

- [14] *www.mbk.cz* [online]. © 2013 MBK Consulting, s.r.o., 2008 [cit. 2015-03-12]. ISO 9001. Dostupné z: <<http://www.mbk.cz/iso-9001>>.
- [15] *www.mbk.cz* [online]. © 2013 MBK Consulting, s.r.o., 2008 [cit. 2015-03-12]. ISO 14001. Dostupné z: <<http://www.mbk.cz/iso-14001>>.
- [16] SCHINDLEROVÁ, V. *Podnikatelský záměr*. Ostrava 2011. 145s. E-learningová učební opora na VŠB-TUO, FS, Katedra mechanické technologie.
- [17] *Hagemann.cz*. [online]. © 2013 Hagemann a.s. [cit. 2015-04-19]. Dostupné z: <<http://www.hagemann.cz/>>.
- [18] *SEVOCAB: Software and Systems Engineering Vocabulary*. [online]. © 2013, IEEE [cit. 2015-04-19]. Dostupné z <http://pascal.computer.org/sev_display/index.action>.

11 Seznam příloh

Příloha A	Certifikát splnění požadavků normy ISO 9001:2008
Příloha B	Certifikát splnění požadavků normy ČSN EN ISO 14001:2005
Příloha C	Osvědčení ministerstva obrany
Příloha D	Satelitní snímek závodu Opava
Příloha E	Plán závodu Opava
Příloha F	Organizační struktura Hagemann a.s.
Příloha G	Rozvaha společnosti Hagemann a.s. 2010 – 2014
Příloha H	Výkaz zisku a ztráty společnosti Hagemann a.s. 2010 – 2014
Příloha I	Vybavení vozidla vložené na závěr
Příloha J	Paretova analýza z finančního hlediska
Příloha K	Paretova analýza z hlediska náročnosti prací
Příloha L	Časový harmonogram klíčových operací
Příloha M	Vývojový diagram prací na policejním voze
Příloha N	Protokol o kontrole vozidla DEKRA
Příloha O	Osvědčení Ministerstva dopravy

12 Seznam obrázků a tabulek

Obrázek 1 Logo IOP & ERDF [10]	12
Obrázek 2 Typy variabilních nákladů [9]	17
Obrázek 3 Fixní a variabilní náklady [9]	17
Obrázek 4 SWOT analýza [11]	25
Obrázek 5 Paretova analýza [12]	26
Obrázek 6 Vývojový diagram [19]	27
Obrázek 7 Hagemann a.s. - pobočka Opava [17]	28
Obrázek 8 Hagemann a.s. - pobočka Olomouc [17]	29
Obrázek 9 Hagemann a.s. - pobočka Praha [17]	29
Obrázek 10 Praga V3S [17]	30
Obrázek 11 Produkty firmy [17]	31
Obrázek 12 Předání policejních autobusů 2014 [17]	33
Obrázek 13 Hasičská technika	37
Obrázek 14 Policejní mikrobuse VW Transporter T5	41
Obrázek 15 Střešní vozidla - přední majáková rampa, hlavice stožáru, střešní nosič s panelem Swarco	41
Obrázek 16 Sklopený světelný panel Swarco vč. střešního nosiče	42
Obrázek 17 Kancelář ve vozidle s 2. řadou sedadel	43
Obrázek 18 Dílny určené pro zakázku policejních vozidel	49
Tabulka 1 SWOT analýza ve společnosti Hagemann a.s.	39
Tabulka 2 Položky z Paretovy analýzy	45
Tabulka 3 Položky z Paretovy analýzy	46
Tabulka 4 Část časového harmonogramu	48



Management Service

CERTIFIKÁT

Certifikační místo
TÜV SÜD Management Service GmbH
potvrzuje, že společnost

HAGEMANN

HAGEMANN a.s.
Krnovská 117
CZ-747 07 Opava

zavedla a používá
systém managementu jakosti v oboru

**Nákup a prodej automobilů, náhradních dílů a příslušenství.
Výroba, montáž a opravy nástaveb.
Servis užitkových a nákladních automobilů.
Kovovýroba.**

Na základě vykonaného auditu, zpráva č. **70055554**
bylo prokázáno splnění
požadavků normy

ISO 9001:2008

Tento certifikát platí ve spojení
s hlavním certifikátem do **2015-11-25**
Registrační číslo certifikátu **12 100 21048/01 TMS**

M. Wegner

Mnichov, 2012-11-26



QMS-TGA-ZM-07-92

TÜV SÜD Management Service GmbH • Zertifizierungsstelle • Ridlerstraße 65 • 80339 München • Germany

TUV®

ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ 認証証書 ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFICAT

CERTIFIKÁT



Czech

TÜV SÜD Czech

certifikační orgán
systémů environmentálního managementu č. 3053
akreditovaný ČIA

osvědčuje, že společnost

HAGEMANN a.s.

Hradní 27/37

CZ – 710 00 Ostrava - Slezská Ostrava

IČ: 26826925

závod: Krnovská 117, 747 07 Opava

HAGEMANN

pro následující obory činností:

**nákup a prodej motorových vozidel včetně
příslušenství**

výroba, montáž a opravy nástaveb

kovovýroba

zavedla a používá systém environmentálního
managementu, který odpovídá

ČSN EN ISO 14001:2005

Číslo auditní zprávy **0044/20/09/EMS/AZ/C**

Platnost certifikátu **23.07.2012**

Číslo certifikátu **00.634.417**



V Praze, 23.07.2009



MINISTERSTVO OBRANY
MINISTRY OF DEFENCE

ČESKÁ REPUBLIKA



CZECH REPUBLIC

OSVĚDČENÍ
APPROVAL CERTIFICATE

Č. / No: MAA 163

Tento dokument na základě splnění požadavků leteckých předpisů Armády České republiky a příslušných postupů Ministerstva obrany platných v Armádě České republiky

This document on the basis of compliance with requirements of the Czech Armed Forces aviation regulations and with the pertinent Ministry of Defence procedures valid in the Czech Armed Forces

opravňuje approves	HAGEMANN, a. s.
se sídlem based in	Ostrava, Hradební 27/37, PSČ 702 00
pracoviště workplace	závod Opava, Krnovská 117, PSČ 747 07
platnost validity	1. září 2015 / 1 st September 2015

k provádění údržby a oprav vojenských leteckých pozemních zařízení podle zákona o ozbrojených silách České republiky
č.219/1999 Sb.
to repair and maintain of military air ground facilities under the Act No. 219/1999 Coll., on the Armed Forces of the Czech republic

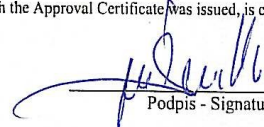
Podmínky – Conditions:

- Toto osvědčení je omezeno na rozsah činností uvedených ve Firemní příručce (HAGEMANN, a.s., Krnovská 117, Opava, II. vydání, ev. č. LPZ 01/2010), schválené MO AČR.
This Approval Certificate is limited to the scope of the activities listed in an Organization Handbook (HAGEMANN, a.s., Krnovská 117, Opava, II. edition, index LPZ 01/2010), approved by the Ministry of Defence.
- Držitel Osvědčení provádí činnosti v souladu s Firemní příručkou a s dokumenty, které schválilo Ministerstvo obrany při vydání tohoto Osvědčení.
The Approval Certificate Holder shall perform these activities in compliance with the Organization Handbook and documents approved by the Ministry of Defence when issuing this Approval Certificate.
- Držitel osvědčení je povinen dodržovat předpisy vydané Ministerstvem obrany ČR.
Approval Certificate holder shall comply with the regulations issued by Ministry of Defence of the Czech Republic.
- Osvědčení je platné dokud se jej jmenovaný nevzdá, dokud není OVL MO jeho platnost pozastavena, odvolána nebo ukončena, dokud neuplyne doba jeho platnosti stanovená OVL MO, nebo pokud se změní místo nebo obor činnosti pro něž bylo Osvědčení vydáno. Toto Osvědčení je nepřenosné.
The Approval Certificate is valid until surrendered, suspended, revoked or termination date otherwise established by the MAA until the end of a MAA specified duration or until the location or the branch of the activity, for which the Approval Certificate was issued, is changed. This document is not transferable.

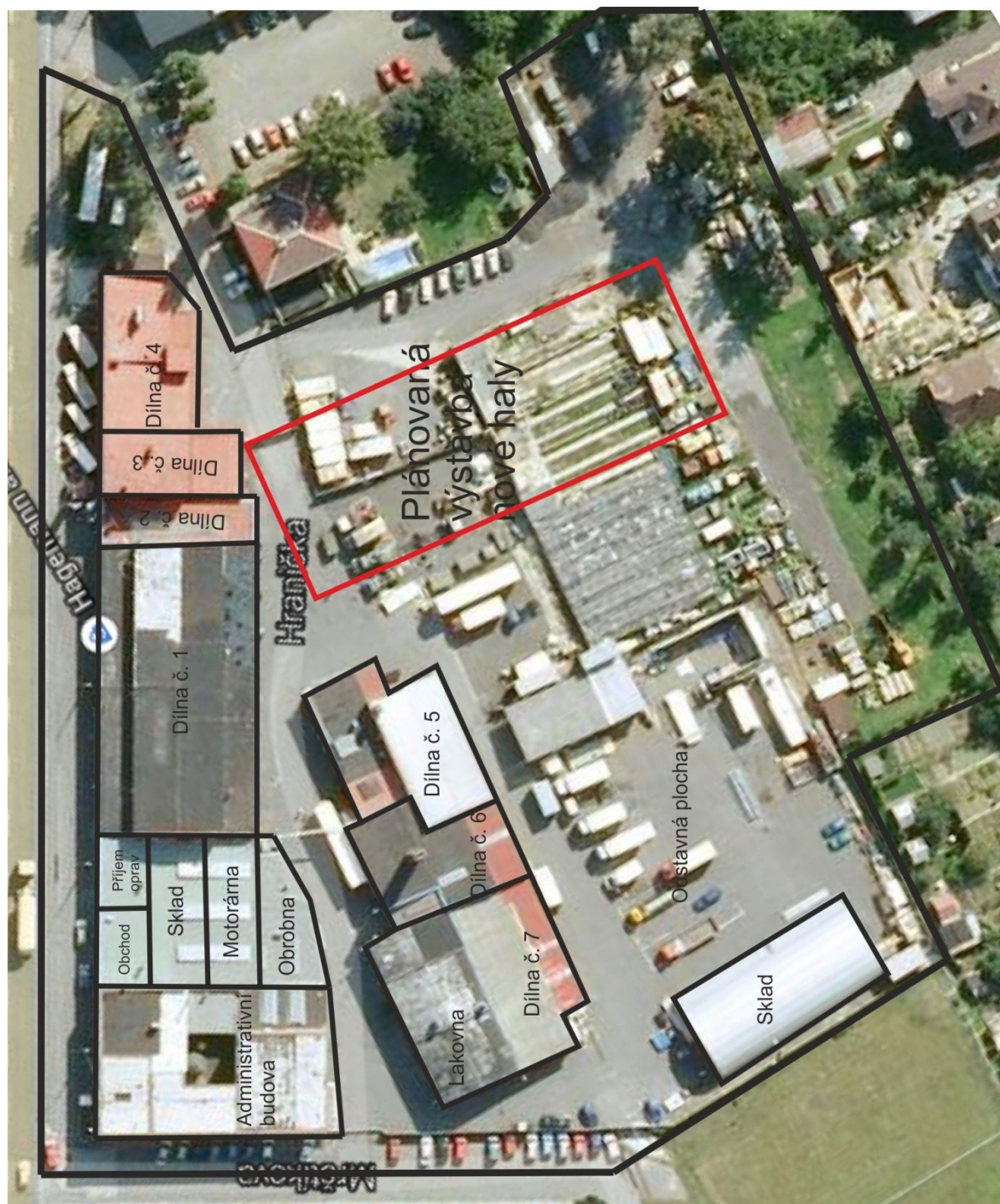
2010-09-01

Datum vydání - Date of issue
(rr-mm-dd) - (yy-mm-dd)

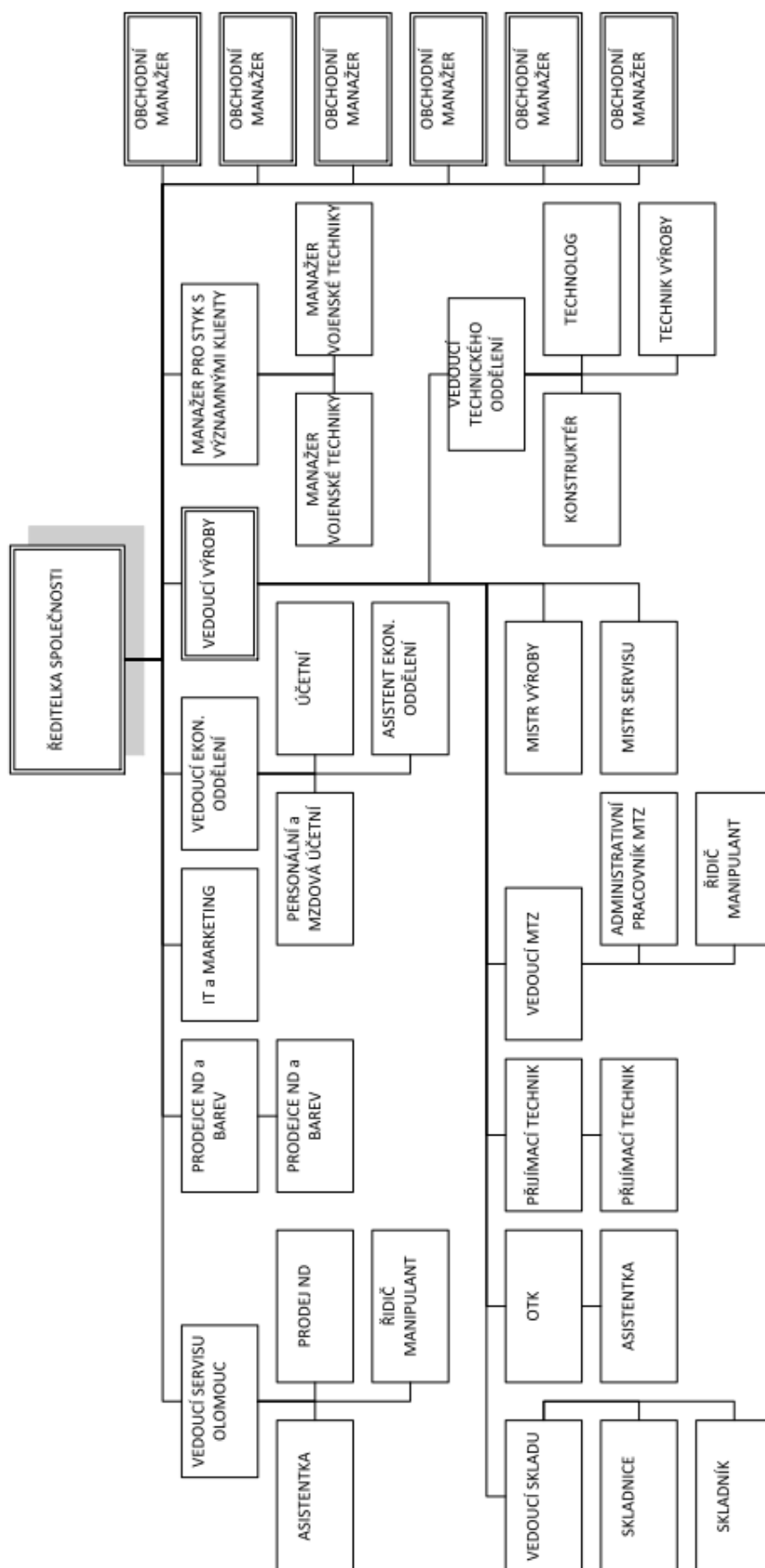



Podpis - Signature

Příloha D Satelitní snímek závodu Opava







Příloha G Rozvaha společnosti Hagemann a.s. 2010 – 2014

Rozvaha

Rok		2010	2011	2012	2013	2014
Aktiva celkem		63669	70048	76146	58436	78562
B.	Dlouhodobý majetek	23393	23684	23810	24440	23565
B. I.	Dlouhodobý nehmotný majetek	240	143	61	907	525
B. II.	Dlouhodobý hmotný majetek	23153	23541	23749	23533	23040
B. III.	Dlouhodobý finanční majetek	0	0	0	0	0
C.	Oběžná aktiva	40095	46182	52177	33913	54930
C. I.	Zásoby	16933	23716	17346	8059	12366
C. II.	Dlouhodobé pohledávky	0	0	0	0	0
C. III.	Krátkodobé pohledávky	21979	20540	20835	15834	15811
C. IV.	Finanční majetek	3159	1926	13996	10020	26753
D. I.	časové rozlišení	181	182	159	83	67

Pasiva celkem		63669	70048	76146	58436	78562
A.	Vlastní kapitál	9964	10354	11037	11779	14905
A. I.	Základní kapitál	2000	2000	2000	2000	2000
A. III.	Rezervní fond,	610	610	610	610	610
A. IV.	VH minulých let	2515	7353	7744	8427	9170
A. V.	VH běžného účetního období	4839	391	683	742	3125
B.	Cizí zdroje	50598	54830	62098	46657	63645
B. I.	Rezervy	0	0	0	0	0
B. II.	Dlouhodobé závazky	1199	643	479	223	291
B. III.	Krátkodobé závazky	34070	35501	43166	33683	54463
B. IV.	Bankovní úvěry a výpomoci	15329	18686	18453	12751	8891
C. I.	Časové rozlišení	3107	4864	3011	0	12

Výkaz zisku a ztráty

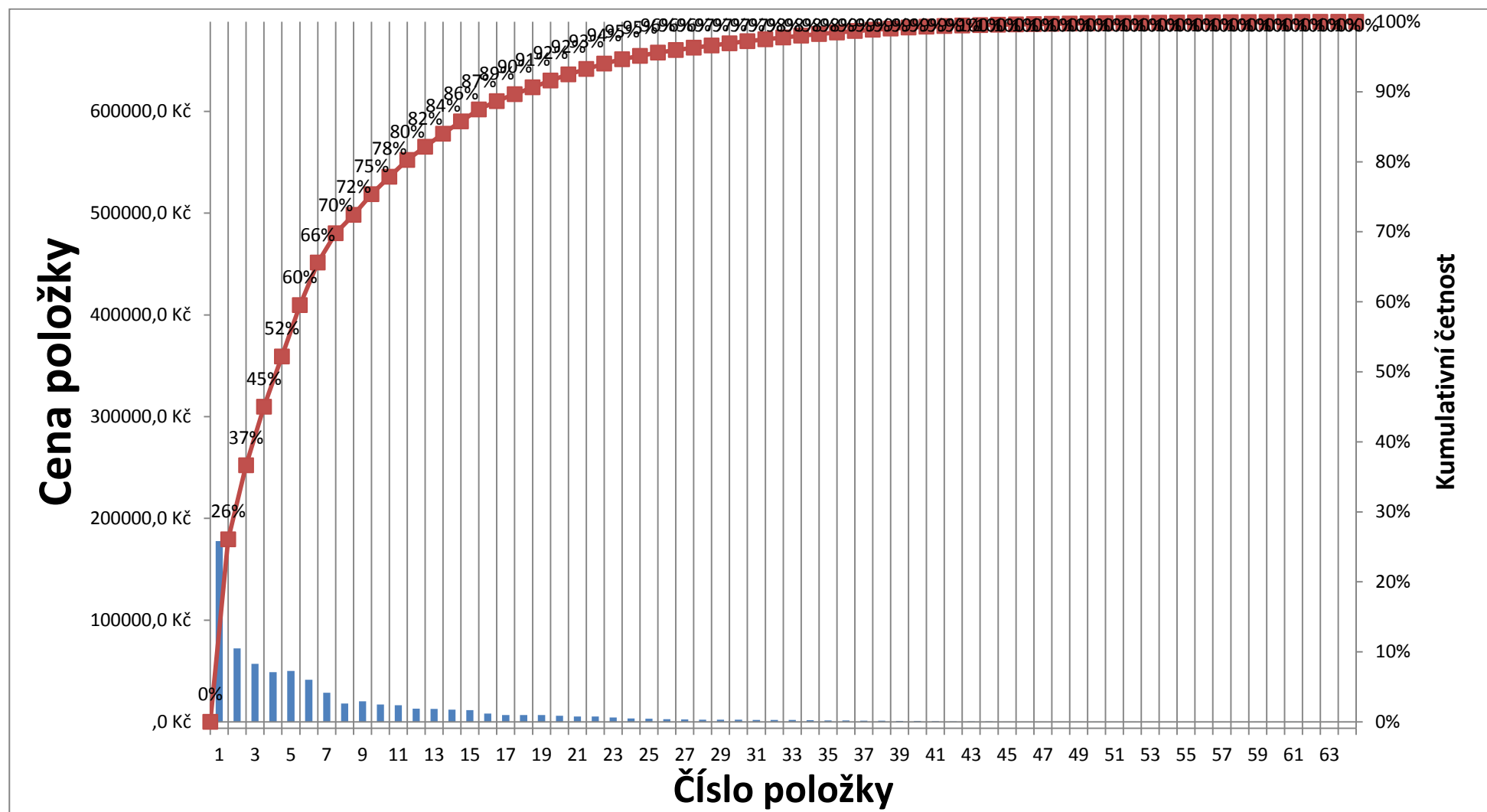
	Rok	2010	2011	2012	2013	2014
II.	Výkony	196077	177780	176401	135703	173526
	Tržby za prodej vlastních výrobků a služeb	188542	167501	167967	134191	166657
B.	Výkonová spotřeba	152838	141987	147189	106091	134602
+	Přidaná hodnota	43239	35784	29212	29612	39423
C.	Osobní náklady	35404	33381	27036	25846	31971
C.2	Mzdové náklady	25621	23912	19500	19248	23722
C.3	Odměny členům orgánů společnosti	0	0	0	0	0
E.	Odpisy DHM a DNM	1883	1886	1077	1342	1411
III.	Tržby z prodeje DM a materiálu	254	1030	449	76	0
F.	Zůstatková cena prodaného DM a materiálu	46	625	353	0	0
IV.	Ostatní provozní výnosy	1546	1481	3129	575	490
H.	Ostatní provozní náklady	2506	1078	435	20533	1312
*	Provozní VH	6672	1838	2798	2299	5109
X.	Výnosové úroky	0	1	0	0	0
N.	Nákladové úroky	725	839	961	666	488
XI.	Ostatní finanční výnosy	382	503	317	175	176
O.	Ostatní finanční náklady	972	1010	1100	1130	938
*	Finanční VH	-1315	-1345	-1744	-1621	-1250
Q.	Daň z příjmů za běžnou činnost	518	102	371	-64	731
**	VH za běžnou činnost	4839	391	683	742	3125
XIII.	Mimořádné výnosy	0	0	0	0	0
R.	Mimořádné náklady	0	0	0	0	0
S.	Daň z příjmů z mimořádné činnosti	0	0	0	0	0
*	Mimořádný VH	0	0	0	0	0
***	VH za účetní období	4839	391	683	742	3125
****	VH před zdaněním	5357	493	1054	678	3856

Příloha I Vybavení vozidla vložené na závěr

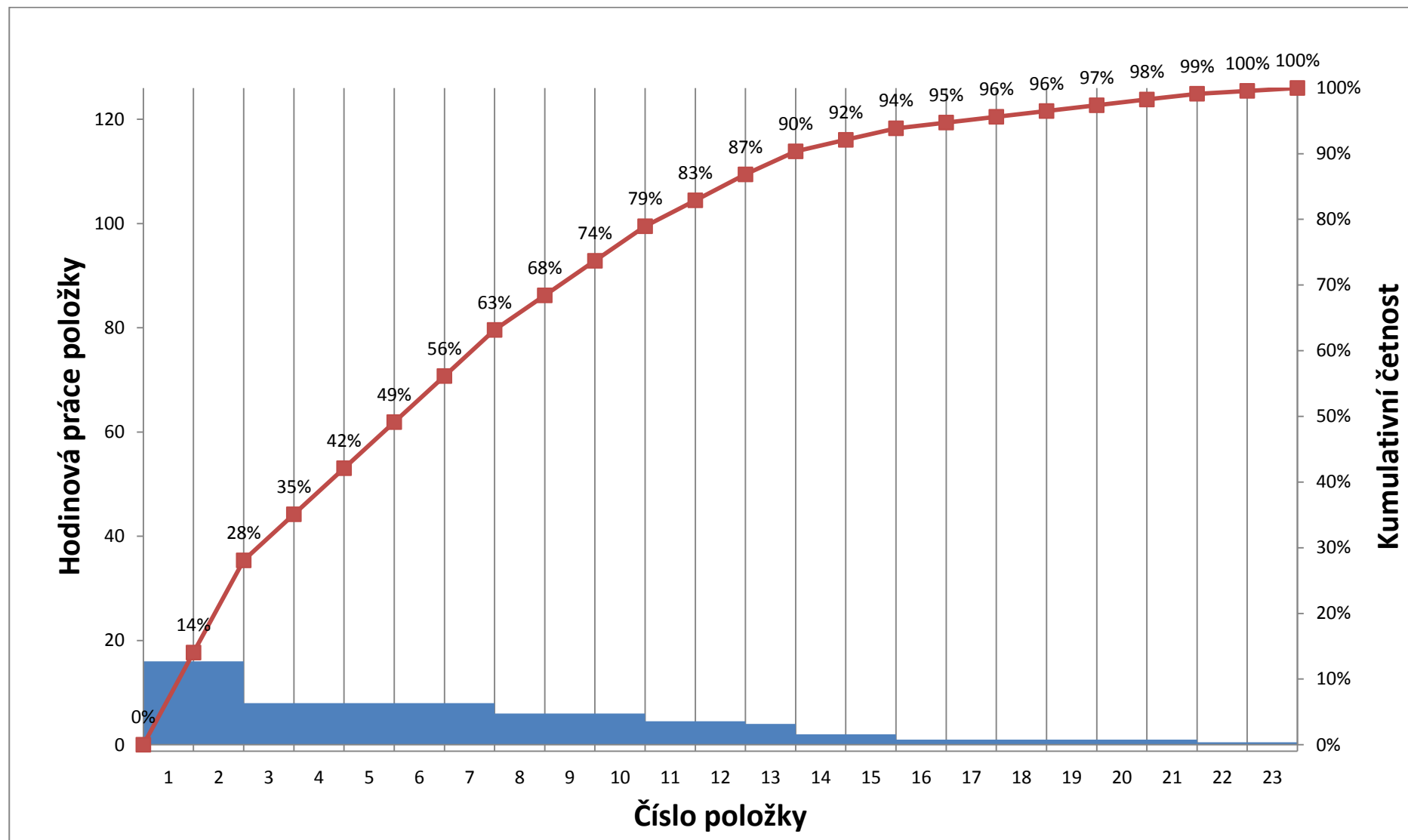
Vložit pro kompletaci

Položka	Umístění
Povinná výbava	Nákladový prostor
GPS navigace Garmin Nuvi 42	Kabina vozidla
Gumové koberce	Kabina vozidla
Tažné lano	Zásuvka nákladového prostoru
Ruční hasicí přístroj 2kg	Nákladový prostor
Hledací světlomet vč. kabel 2m	Zásuvka nákladového prostoru
Tiskárna	Stůl pracovního prostoru
Koš	Pracovní prostor
Prodlužovací kabel na bubnu 1ks 25m	Nákladový prostor
Skládací kužely 4ks	Nákladový prostor
Notebook s dokovací stanicí	Stůl pracovního prostoru
Klávesnice + myš	Stůl pracovního prostoru
LED výstražné puky	Zásuvka nákladového prostoru
GPS navigace ruční Garmin e trex	Pracovní prostor
Ruční vysílačka vč. příslušenství	Kabina vozidla
Kamera vč. brašna	Zásuvka nákladového prostoru
Fotoaparát vč. blesku	Zásuvka nákladového prostoru
Totální měřicí stanice vč. stativ a příslušenství	Nákladový prostor
Měřicí krokoměr vč. přepravní obal	Nákladový prostor
Měřicí pásmo	Zásuvka nákladového prostoru
Laserový měřič vč. odrazová deska	Zásuvka nákladového prostoru
	vč. laserové brýle
	Zásuvka nákladového prostoru
Elektrocentrála vč. 5l kanystru s nálevkou	Nákladový prostor
Ruční svítidla 2ks s nabíjecí základnou	Stůl nákladového prostoru
Handsfree sada	Kabina vozidla
Sada nářadí v obalu	Zásuvka nákladového prostoru
	Profipáčidlo velké
	Páčidlo malé
	Kladivo
	Nůž zavírací vč. pouzdra
	Kombinované kleště
	2x Šroubovák
	Rozbíječ skla
Sada čísel na označování míst událostí	Zásuvka nákladového prostoru
Externí HDD	Zásuvka pracovního prostoru
Nabíječka na akumulátory	Zásuvka nákladového prostoru
Zdravotnický batoh	Nákladový prostor

Příloha J Paretova analýza z finančního hlediska



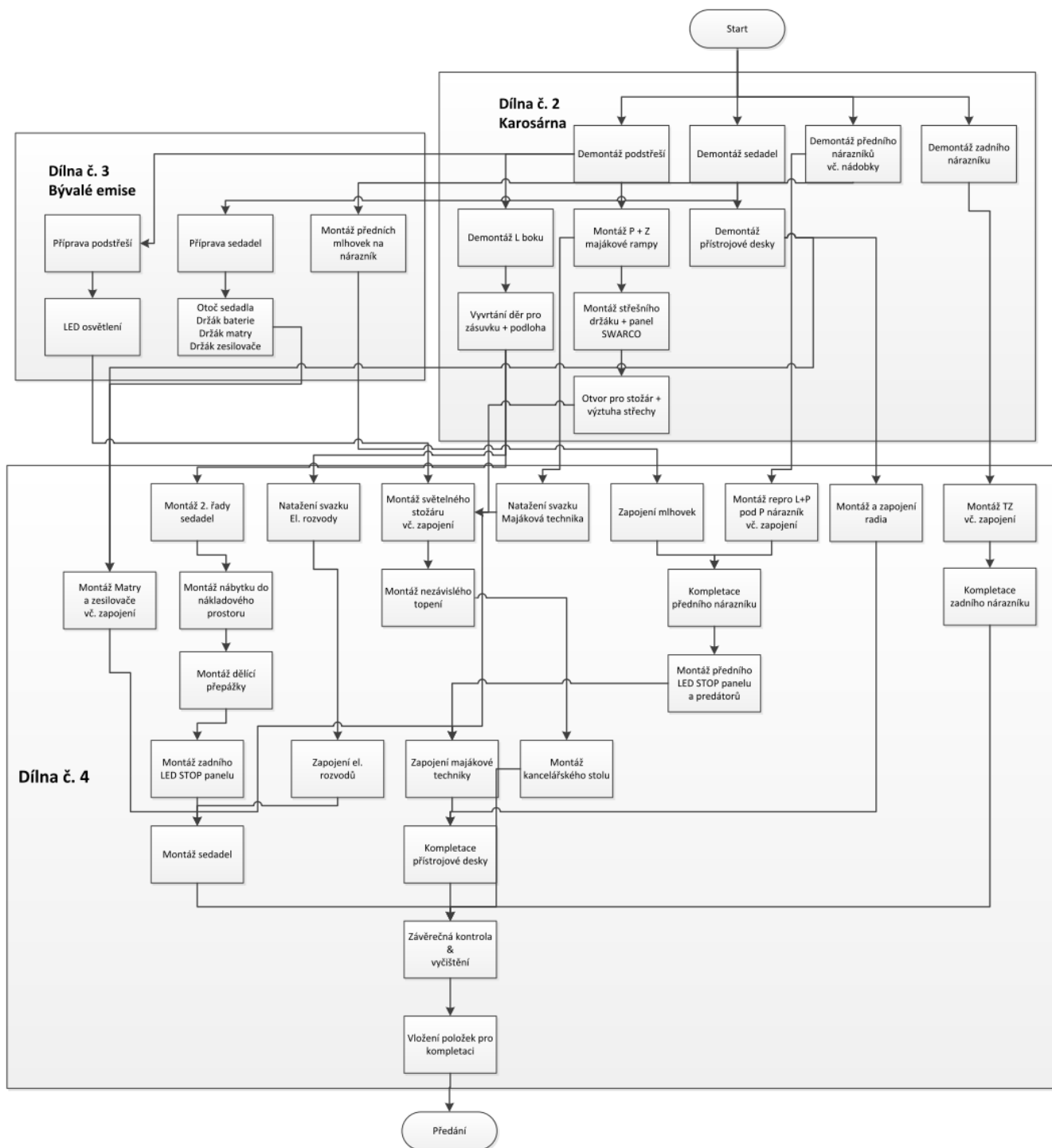
Příloha K Paretova analýza z hlediska náročnosti prací



Příloha L Časový harmonogram klíčových operací

		Leden					Únor					Březen					Duben						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18				
Vyhlášení výběrového řízení Ministerstvem vnitra	31.7.2014																						
Podání nabídky společnosti Hagemann a.s.	24.9.2014																						
Otevírání obálek a vyhlášení výsledků	24.9.2014																						
Podpis kupní smlouvy mezi Ministerstvem vnitra a Hagemann a.s.	30.10.2014																						
Jednání s dodavateli (upřesňování produktů, cen, záruk, platební podmínky atd.)																							
Vývoj prototypového vozu																							
Konzultace se zodpovědnou osobou Policie ČR																							
Příjem vozidel do společnosti																							
Příjem materiálu a zboží pro vybavení vozidel																							
		Květen				Červen				Červenec				Srpen				Září					
		19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Jednání s dodavateli (upřesňování produktů, cen, záruk, platební podmínky atd.)																							
Vývoj prototypového vozu																							
Konzultace se zodpovědnou osobou Policie ČR																							
Příjem vozidel do společnosti																							
Příjem materiálu a zboží pro vybavení vozidel																							
Začátek prací na vozidlech																							
Práce na vozidlech																							
Poslední možný den na dodání všech 105 ks dle kupní smlouvy - 30. 9. 2015																							

Příloha M Vývojový diagram prací na policejním voze





DEKRA Automobil a.s.
Pověřená zkušebna Ministerstva dopravy ČR
(podle zákona č. 56/2001 Sb.)
Typová zkušebna – zkušebna vozidel Klíčany

strana 1 z 8

Protokol č. 10633/2013 o kontrole vozidla

Údaje o zkoušeném vozidle

značka : VOLKSWAGEN/HAGEMANN
typ (obchodní označení) : 7HC (TRANSPORTER)
v provedení SPECIÁLNÍ AUTOMOBIL - POLICEJNÍ
rok výroby : 2013
datum kontroly vozidla : 19. 12. 2013
výrobní číslo - vozidla : WV2ZZZ7HZEH049940
- nastavby : 218399/38

počet příloh : 5

výtisk číslo: 2



zkušební technik :

Tomáš Kvíz
(jméno, podpis)

DEKRA Automobil a.s.
zaps. u Měst. soudu v Praze odd. B, vl. 1967
149 00 Praha 4, Turškova 1001
IČO: 49240188 DIČ: CZ49240188
(14)

datum vystavení protokolu: 24. 1. 2014 vedoucí zkušebny : Ing. Petr Sedivý
(jméno, podpis)

Výsledky zkoušek uvedené v tomto protokolu se týkají jen zkoušeného vzorku.
Bez písemného souhlasu zkušebny se nesmí tento protokol reprodukovat jinak než celý.

DEKRA Automobil a.s.
se sídlem Turškova 1001, 149 00 Praha 4, zapsaná u Městského soudu v Praze, oddíl B, vložka 1967.
IČ: 49240188, DIČ: CZ49240188, bankovní spojení: Komerční banka Praha 4, č.úctu: 4508071 / 0100
Pracoviště Praha 4-Chodovec: Turškova 1001, 149 00 Praha 4. Telefon: 267 288 111, Fax.: 267 288 259
Pracoviště Klíčany: Klíčany 108, 250 69 Vodochody. Telefon: 284 001 211, Fax: 284 890 206
Pracoviště České Budějovice: Homole 245, 370 01 České Budějovice. Telefon / Fax: 386 352 250

MINISTERSTVO DOPRAVY ČESKÉ REPUBLIKY		
Č. j.: 3312/2013-150-SCH2	V Praze dne 19.12.2013	
OSVĚDČENÍ		
O SCHVÁLENÍ TECHNICKÉ ZPŮSOBILOSTI TYPU SAMOSTATNÉHO TECHNICKÉHO CELKU VOZIDLA č.		
M-C-2235		
<p>Ministerstvo dopravy České republiky podle ustanovení § 19 zákona č. 56/2001 Sb., o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích a o změně zákona č. 168/1999 Sb., o pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou provozem vozidla a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla), ve znění zákona č. 307/1999 Sb. a prováděcích předpisů o schvalování technické způsobilosti a technických podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích vydává osvědčení o schválení technické způsobilosti typu.</p>		
Druh:	PEVNÁ NÁSTAVBA OSOBNÍ AUTOMOBIL POLICEJNÍ	Kategorie: M1
Tovární značka:	Volkswagen/Hagemann	
Typ (typová řada):	7HC	
Obchodní označení:		
Výrobce:	HAGEMANN a.s. Hradní 27/37 710 00 Slezská Ostrava	
Držitel:	HAGEMANN a.s. Hradní 27/37 710 00 Slezská Ostrava	
<p>Toto osvědčení je přílohou rozhodnutí MD ČR o schválení technické způsobilosti výše uvedeného typu vydaného dne 19.12.2013 pod stejným číslem jednací a je nepřenosné.</p>		
Přílohy:	- základní technický popis schváleného typu č. M-C-2235-01	
		 MDL 6574